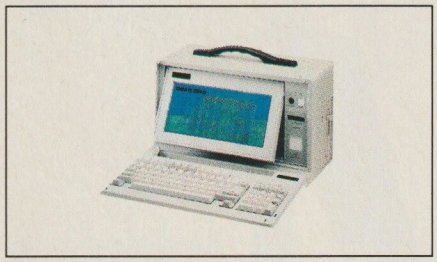
compatibles
PC
magazine
BONNE FÊTE MÉMÉ*
*MICRO
ÉDITION
MATRICIELLE
ÉCONOMIQUE
Sept logiciels à l'essai
Nouveaux :
Lap-Link
DMS/PC
DOCWORD
dGE
Initiation Basic
Menus et pop-up
LUCID 3D
Tableur "toujours prêt !"
M 3087 - 14 - 20,00 F
3793087020005 00140
N°14 - JUIN 1988 - 20 F
BELGIQUE : 146 FB - SUISSE : 6 FS - CANADA : 5.75 $ CAN

Control Reset

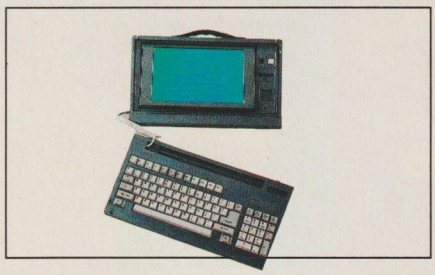
ORDINATEURS TOUS TERRAINS i.E.E.E



IEEE CX88

Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/XT* 8088, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants,carte mère TURBO sans RAM, lecteur 360 Ko et contrôleur, disque dur 30 Mo et contrôleur, ports parallèle, série, joystick, lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir une V256 (voir option page 2)

11 712F HT
13 890F TTC



IEEE CA286

Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/AT* 80286, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu, 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 1.2 Mo, JAPAN et contrôleur, disque dur 20 Mo et contrôleur, ports parallèle, série RS232; lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir deux V256 (voir option page 2)

13 482F HT
15 990F TTC

IEEE CA386

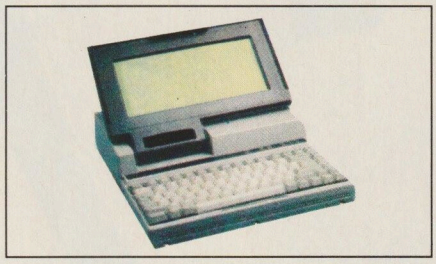
Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/AT* 80386, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère 16 Mhz sans RAM, lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur, disque dur 20 Mo et contrôleur, ports parallèle, série RS232, Lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir une V2000 (voir page option page 2)

21 838F HT
25 900F TTC

IEEE LX88

Ordinateur portatif 5,8 Kg, autonomie 6 heures, coffret ABS, compatible PC/XT* 8088, écran LCD super-twist 640X200, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère TURBO 4.77 et 10 Mhz avec 640 Ko RAM, 2 lecteurs 3,5" de 720 Ko et contrôleur, ports parallèle, série RS232, carte LCD, couleur, monochrome graphique type CGA et HERCULES*, bus d'extension externe, livré avec chargeur de batterie.

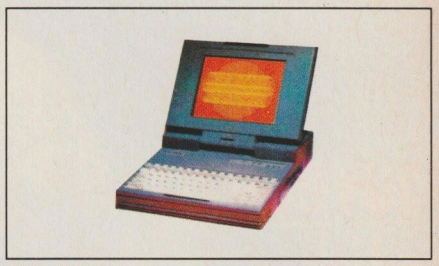
8 350F HT
9 900F TTC



IEEE LA286

Ordinateur portatif 5,8 Kg, autonomie 6 heures, coffret ABS, compatible PC/AT* 80286, écran LCD super-twist 640X200, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère 10 Mhz avec 6400 Ko RAM, 2 lecteurs 3,5" de 720 Ko et contrôleur, ports parallèle, série RS232, carte LCD, couleur, monohrome graphique type CGA et HERCULES*, bus d'extension externe, horloge calendrier, livré avec chargeur de batterie.

13 482F HT
15 990F TTC



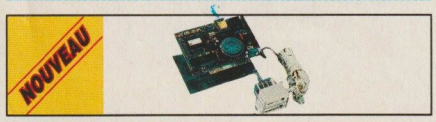
IEEE LT3200

Ordinateur portable 6,7 Kg, compatible PC/AT* 80286, écran GAS-PLASMA haute résolution 640X400, boitier ABS NOIR, CLAVIER AZERTY étendu avec voyants, carte mère TURBO 6 et 12 Mhz avec 640 Ko extensible à 2,6 Mo RAM, lecteur 3,5" de 1.44 Mo et contrôleur, disque dur 20 Mo de 28 ms et contrôleur, ports parallèle, série RS232, horloge calendrier, carte plasma-couleur graphique et monochrome, bus externe.

26 307F HT
31 200F TTC

DUM-DUM

MODEMS i.E.E.E



PCTEL	Carte modem V23	**1270 F**
PCTALK	Carte Modem V23 et répondeur/enregistreur	**2490 F**
PCPACK	Carte moden V21, V22, V23	**3990 F**
LTPACK	Coffret modem V21, V22, V23	**3990 F**
COMM	Logiciel de communication et émulation	**490 F**
MAIL	Logiciel recherche et gestion de mailing	**490 F**
SERV	Logiciel serveur mono-voie	**490 F**
TALK	Logiciel répondeur/enregistreur vocable	**490 F**

RESEAUX i.E.E.E

Réseau multipostes IEEE, compatible PC-LAN et NOVELL*, permettent le partage de tout programme sous MS-DOS*. Il s'installe sur tout IBM* PC/XT/AT* ou compatible et autorise jusqu'à 9 utilisateurs. Chaque poste possède sa mémoire et son microprocesseur ainsi qu'un port série et un parallèle. Le LINK existe en version 8088 et 80286 en mode CGA ou HERCULES* ou EGA*. Il faut prévoir pour chaque poste un LINK avec au minimum 256 K RAM, un écran et un clavier. Le LINK de base est livré sans mémoire et comprend une carte, un coffret de connection et un câble de 8 mètres. Prévoir V256 (voir option page 2)

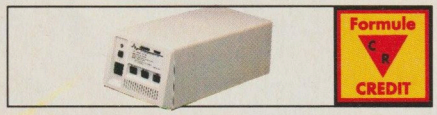
LINKC	Type 8088, CGA sans RAM	**5100 F**
LINKH	Type8088, HERCULES* sans RAM	**5300 F**
LINKE	Type 80286, EGA* sans RAM	**7100 F**

OPTIONS PORTABLES

SAV	House de Transport avec bandoulière	**+ 700 F**
FD2L	Opt. Disq. Dur 20Mo int. pr LX88,LA286	**+ 4990 F**
TLD12	Ecran externe Monochr. 12 p Bifréquence	**+ 990 F**
TLD14	Ecran externe Monochr. 14 p Bifréquence	**+ 1190 F**
EGA39	Ecran externe couleur 14 p type EGA	**+ 3350 F**
CLR14	Ecran externe couleur 14 ptype CGA	**+ 2390 F**
FD5L	Lecteur 360 K externe pour LT3200	**+ 2190 F**
FD12L	Lecteur 1,2 MB externe pour LT3200	**+ 2700 F**

Nombreuses autres options disponibles, voir page II ou contactez-nous

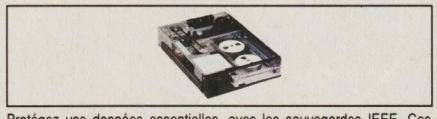
ONDULEURS



Les onduleurs IEEE vous mettront à l'abri des coupures, surcharges, déviations et autres perturbations secteur.

UPS250	Onduleur 250 VA	2990 F
UPS350	Onduleur 350 VA	3990 F
UPS 550	Ondulateur 550 VA	4 980 F
UPS 1000	Ondulateur 1000 VA	7 690 F

STREAMERS



Protégez vos données essentielles, avec les sauvegardes IEEE. Ces Streamers sont livrés avec un logiciel particulièrement convivial qui facilite le backup de vos disques. La vérification automatique des données garantit l'intégralité de vos informations.

ST40X	Streamer XT* 40 Mo 1/2 hauteur ARCHIVES*	**3990 F**
ST40A	Streamer AT* 40 Mo 1/2 hauteur ARCHIVES*	**4190 F**
EXST	Adaptateur externe pour Streamer	**1690 F**
DC2000	Cartouche 3M pour ST40	**290 F**

LES GARANTIES

- Control Reset c'est la garantie de Fiabilité des grandes Marques : IEEE : La griffe des Leaders
  Goldstar : Le géant Coréen
- Control Reset, Garantit 1 an la majorité des produits diffusés.
- Control Reset c'est la garantie d'une assistance technique permanente.
- Control Reset met à votre disposition son service technique. Pour vos problèmes après vente contactez notre HOT LINE technique :
  (1) 42.93.47.32.

CONTROL GARANTIE RESET

Control Reset NEWS

INCROYABLE !

MODEM V23 retournable — **1 270 F** TTC
Réf. : PCTEC (voir page III)

ONDULEUR 250 VA — **2 990 F** TTC
Réf. : UPS 250 (voir page IV)

DISQUETTES GOLDSTAR 5"1/4 DF/DD — **4,90 F** TTC (par 100)
Réf. : M2D (voir page V)

COFFRETS + DISQUETTES
5"1/4. Réf. : KIT7S (soit la disquette à) **1,20 F** TTC
3"1/2. Réf. : KITMC1 (soit la disquette à) **6,50 F** TTC
(voir ci-dessous)

Coffret de rangement 100 Disquettes 5"1/4 — **99 F** TTC
Réf. : TH 171 (voir page V)

Compatible XT* complet, sans Ram Réf. :TX 88 (voir page II) — **2 990 F** TTC

Compatible AT* complet, sans Ram Réf. :AX 286 (voir page II) — **5 810 F** TTC

Imprimante 80 col/130CPS NLQ Réf. :CP 80 (voir page IV) — **1 690 F** TTC

NOS PROMOTIONS DISQUETTES

KIT7S	100	Disk 5" 1/4 SF/DD + 1 TH177 = 345 F soit la disquette	1,20 F
KIT7D	100	Disk 5" 1/4 DF/DD + 1 TH177 = 395 F soit la disquette	1,70 F
KIT4S	50	Disk 5" 1/4 SF/DD + 1 TH174 = 255 F soit la disquette	1,40 F
KIT4D	50	Disk 5" 1/4 DF/DD + 1 TH174 = 290 F soit la disquette	2,10 F
KITMC1	20	Disk 3" 1/2 SF/DD + 1 TH172 = 260 F soit la disquette	6,50 F
KITMC2	20	Disk 3" 1/2 DF/DD + 1 TH172 = 280 F soit la disquette	7,50 F

LE COIN DES AFFAIRES

KIT Compatible XT* sans RAM	2 200
Ensemble Coffret, clavier et alimentation	750
MC12 Ecran Ambré 12" Composite	300
FD10M Disque dur 10 Mo	400
CHD Contrôleur disque dur	330
FD5T Lecteur de disquette 5"1/4, 360 K	410
PS150 Alimentation 165 Watts	300
111CA Clavier AZERTY	250
XTMB Carte Mère Compatible XT*	390
ATMB Carte Mère Compatible AT*	1 540
CMIO CLRG, CI384, CMNG, ATFD, etc	280
CPRL CI232, CGAME, XTFD, etc	140
CLR14 Moniteur Couleur 14"	1 690
FDHD Contrôleur Floppy + disque dur	750
MOUSE Souris graphique	150
Tous les coffrets de rangement	50

Liste non limitative, prix TTC. Matériel en panne, abimé, déprécié, fins de séries, sans garantie. Bricoleurs, à vos fers à souder. Disponible uniquement chez Control-Reset, Paris 8e.

NOUVEAU

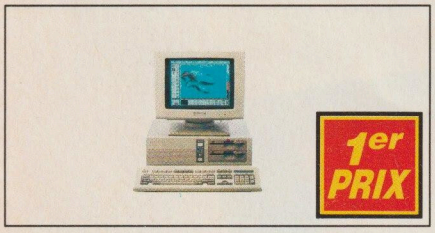
- Compatibles XT*, AT*, 386 Version « TOWER » (voir page II)
- Moniteur « MULTISYNCHRO » COULEUR, réf. : MSYNC, à partir de **5 190 F** TTC (voir page IV)
- LAPTOP LCD, Portatif autonome, réf. : LX 88 Offre de lancemnt : **9 900 F** TTC (voir page III)
- Une gamme complète de MODEMS (voir page III)
- Les « PACKS SOFT » IEEE, **3 disquettes**, à partir de **199 F** TTC (voir page II)
- UN Rayon Librairie INFORMATIQUE (voir page V)
- Tablette à digitaliser, réf. : TAB, IEEE (voir page IV)
- Enfin un scanner, réf. : SCAN, permettant de digitaliser et transférer des photos, images graphiques, sur votre PC (voir page IV).

DUM-DUM

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

Control Reset

ORDINATEURS I.E.E.E COMPATIBLES XT*/AT*, 386



Ordinateurs traditionnels compacts équipés du BIOS AWARD TECHNOLOGY (licence CONTROL RESET)

IEEE TX88

Compatible PC/XT* 8088
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 360 Ko avec contrôleur
Port parallèle imprimante
Carte couleur graphique
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option ci-dessous)

2 521F HT — 2 990F TTC

IEEE AX286

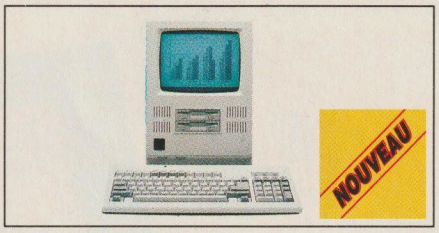
Compatible PC/AT* 80286
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Port parallèle imprimante
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option ci-dessous)

4 899F HT — 5 810F TTC

IEEE AX386

Compatible PC/AT* 80386
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère 16 Mhz sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Port parallèle
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option ci-dessous)

12 808F HT — 15 190F TTC



Ordinateurs compatibles PC avec un look de Macintosh. L'unité centrale intègre un écran monochrome haute résolution de 9".

IEEE MX88

Compatible PC/XT* 8088
Coffret écran, alimentation
Clavier AZERTY compact avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 3,5"/720 Ko et contrôleur
Disque dur 30 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série, joystick
Carte type HERCULES* graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option ci-dessous)

10 990F HT — 13 034F TTC

IEEE MA286

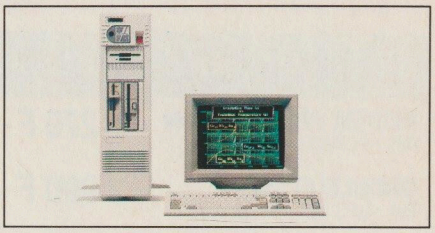
Compatible PC/XT* 80286
Coffret écran, alimentation
Clavier AZERTY compact avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 3,5"/720 Ko et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série RS232
Carte type HERCULES* graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option ci-dessous)

11 383F HT — 13 500F TTC

IEEE MA386

Compatible PC/AT* 80386
Coffret écran, alimentation
Clavier AZERTY compact avec voyants
Carte mère 16 Mhz sans RAM
Lecteur 3,5"/720 Ko et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série RS232
Carte type HERCULES* graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option ci-dessous)

20 059F HT — 23 790F TTC



Ordinateurs de la nouvelle génération. L'unité centrale verticale se dissimule sous le bureau.

DUM-DUM

IEEE TW88

Compatible PC/XT* 8088
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 360 Ko et contrôleur
Disque dur 30 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série, joystick
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option ci-dessous)

8 423F HT — 9 990F TTC

IEEE TW286

Compatible PC/AT* 80286
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Port parallèle, série RS232
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option ci-dessous)

10 371F HT — 12 300F TTC

IEEE TW386

Compatible PC/AT* 80386
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère 16 Mhz sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Port parallèle, série RS232
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option ci-dessous)

18 971F HT — 22 500F TTC

OPTIONS

VSMALL	Option boîtier mini pour IEEE, TX, AX ou 386	+ 500 F
VMAXI	Option boitier compact 5"1/4 + 3"1/2 (TX, AX, 386)	+ 1000 F
V64	Option extension de 64 K (9XMM64)	+ 300 F
V256	Option extension de 256 K (9XMM256)	+ 950 F
V2000	Option extension de 2 Mo pour 386	+ 6800 F
VCAS	Option clavier étendu avec curseurs séparés	350 F
VCMNG	Option carte type HERCULES* (reprise CCLRG)	+ 100 F
VCLRMG	Option carte CGA* + HERCULES* (reprise CLRG)	+ 340 F
VCEGA	Option carte type EGA* (reprise CCLRG)	+ 1050 F
VCMIO	Option carte multifonc. (rep. XTFD) pour IEEE TX	+ 400 F
ATMIO	Option multifonction RS232 et parallèle	+ 650 F
DS2	Dos. 2.11 + GWBASIC + manuel français	+ 490 F
DOS32	Dos 3.21 + GW Basic* + Manuels en Français	+ 1290 F
DOS33	Dos 3.3 MICROSOFT + GW BASIC	+ 1590 F
TLD12	Ecran 12" bifréq. (type HERCULES* et composite)	+ 990 F
TLD14	Ecran 14" bifréq.(type HERCULES* et composite)	+ 1190 F
EGA39	Ecran 14" couleur EGA* 650X400	+ 3350 F
FD5T	Option lecteur 360 K suppl. made in Taiwan	+ 820 F
VFD5J	Remplacement du FD5T par un FD5J	+ 300 F
FD12	Option lecteur 1.2 Mo suppl. made in Japan	+ 1250 F
VFD2X	Option D.D. 20Mo pr IEEE TX (FD 20Mo + CHDX)	+ 3090 F
VFD2A	Opt. D.D.20Mo pr IEEE AX, (reprise ATFD, FD20M)	+ 3690 F
VFD3X	Option D.D. 30 Mo pour IEEE TX (FD30M + CRLLX)	+ 3400 F
VFD3A	Opt. D.D. 30Mo pr IEEE AX, 386 (FD30M + CRLLA)	+ 4500 F
VFD4A	Opt. D.D. 40Mo pr IEEE AX, (repriseATFD,FDMD)	+ 5440 F
VST40X	Opt. streamer ARCHIVEX40Mo + soft pr IEEE TX	+ 4090 F
VST40A	Opt. stream. ARCHIVEX40Mo + soft pr IEEE AX, 386	+4290 F

PACKAGES CONTROL RESET

PACKAGE N° 1

1 Compatible XT* réf. TX88	2 990
1 Option extension 256 K réf. V256	950
1 Multifonction réf. : VCMIO	400
1 Ecran 12" Bifréq. Blanc pap. réf. TLM2B	1 350
1 Kit 20 Mo complet monté réf. VFD2X	3 090
1 MODEM V23 réf. PCTEL	1 270
1 LOGICIEL Serveur réf. SERV	490

~~10 540F~~ TTC — **9 760F** TTC

PACKAGE N° 2

1 Compatible XT* réf. TX88	2 990
1 Option extension 256 K réf. V256	950
1 Multifonction réf. VCMIO	400
1 Ecran 12" Bifréq. Blanc pap. réf. TLM2B	1 100
1 Imprimante Rapide réf. CP160	2 499
1 PACKSOFT IEEE (Tt. Texte, tableur, Fichiers)	299
1 Souris graphique réf. MOUSE	390

~~8 628F~~ TTC — **8 250F** TTC

PACKAGE N° 3

1 Compatible AT* réf. AX286	5 810
2 Options extensions 256 L réf. V256	1 900
1 ECRAN EGA31 réf. EGA31	3 990
1 Carte EGA réf. CEGA	1 450
1 KIT 40 Mo complet, monté réf. VFD4A	5 440

~~18 590F~~ TTC — **17 250F** TTC

Parce qu'un ordinateur est nettement plus performant entouré d'un minimum de périphériques ! Profitez de nos packages du mois.

LE RÉSEAU DE LA MICRO

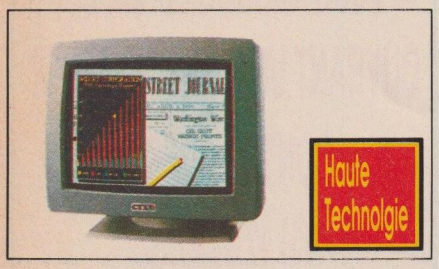
Control Reset c'est une équipe de spécialistes à votre service :

- **Nous offrons un réseau de Micro Boutiques ou vous trouverez un interlocuteur informaticien. Nous tenons à votre disposition un stock important qui nous permet de pratiquer des prix particulièrement compétitifs.**
- **Nous proposons une très large gamme de produits de Haute technologie.**

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

Control Reset

MONITEURS I.E.E.E



Le moniteur MULTISYNCHRO I.E.E.E. est enfin disponible. Cet écran de Haute Technologie vous permet de visualiser les images V.G.A.

TLD12	12" bifréq. (HERCULES* + composite) Ambre	990 F
TLD128	12" bifréquence phosphore Blanc papier	1100 F
TLD14	14" bifréquence socle orientale Ambre	1190 F
TLD14B	14" bifréquence phosphore Blanc papier	1350 F
CLR14	14" couleur 640 H 200 entrée RVB	2390 F
EGA39	14" couleur hte résolution type EGA* pitch 0.39	3350 F
EGA31	14" couleur hte résolution type EGA* pitch 0.31	3990 F
MSYNC	14" couleur Multisynchro couleur	5190 F
KITEGA	Ensemble moniteur EGA39 + carte type EGA*	4500 F
MBS1	Support orientale pour moniteur	100 F

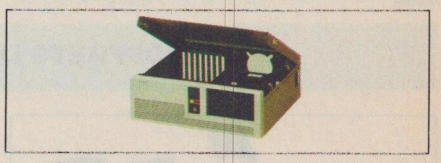
IMPRIMANTES

CP64	Photocopieur de poche avec chargeur	1680 F
CP80	80 col. 130 cps. IBM*/EPSON*/ADMATE*	1690 F
CP100	100 col. marguerite professionnelle type QUME*	3300 F
CP160	80 col. 160 cps. NLQ IBM/EPSON ADMATE*	2499 F
CP480	80 col. rap. 480cps.NLQ IBM/EPSON ADMATE*	3990 F
CP200	132 col. 180 cps. NLQ IBM/EPSON ADMATE*	3300 F
CP600	132 col. rapide 380 cps multipolices SHINKO*	7900 F
LQ80	Imprimante 80 col./180 cps/24 aiguilles	3990 F
LQ200	Imprimantes 132 col./180 cps/24 aiguilles	5990 F
BAC600	Bac feuille à feuille pour CP600	2990 F
RB64	Rouleau papier pour CP64	70 F
RB80	Ruban encreur pour CP80	120 F
RB160	Ruban encreur pour CP160 et CP480	110 F
RB200	Ruban encreur pour CP200	210 F
RB600	Ruban encreur pour CP600	250 F
RBQ80	Ruban encreur pour LQ80	150 F
RBQ200	Ruban encreur pour LQ200	270 F
CBLPRL	Câble parallèle blindé type IBM*	160 F
SWITCH	Data Switch pour imprimantes	690 F
LIST	Boîte de 2500 feuilles de listing 12"	220 F

SOURIS/TABLES

TAB	Tablette graphique 12" x 12"	5390 F
JSKIBX	Joystick autocentreur pour XT* ou AT*	190 F
JSKAX	Joystick autocentreur Luxe pour XT* ou AT*	250 F
MOUSE	Souris graphique pour XT* ou AT* et 386*	390 F
QUICK	Souris graphique + tapis + support	590 F
PAD	Tapis pour souris graphique	59 F
SCAN	Souris scanner avec soft	2590 F

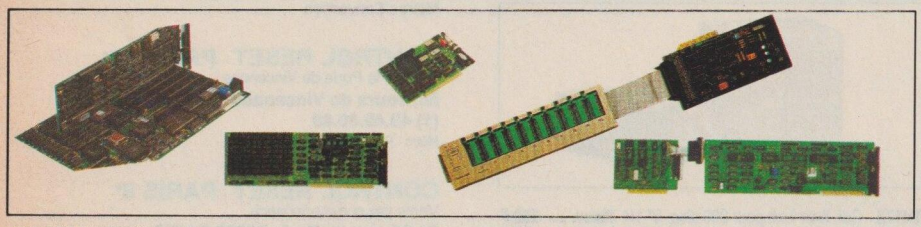
COFFRET/CLAVIER/ALIM



111B	Coffret métallique pour XT* ou AT*	390 F
SMALL	Coffret mini pour XT*, AT* ou 386*	890 F
MAXI	Coffret compact 5"1/4 - 3"1/2 pour XT*, AT* ou 386*	1300 F
115PT	Coffret portable LCD complet pour XT* ou AT*	7990 F
116M	Coffret/clavier/Alim/écran, look Mac*	5990 F
111CA	Clavier AZERTY standard pour XT* ou AT*	650 F
111CAS	Clavier AZERTY avec curseurs séparés XT* ou AT*	1000 F
PS150	Alim. à découpage 150/165 W pour XT*, ATBABY*	690 F
TOWER	Coffret métal version TOWER	2 600 F
PS220	Alim. à découpage 220W pour TOWER	1150 F

DUM-DUM

CARTES D'EXTENSIONS I.E.E.E



CARTES MERES

XTMB	Carte mère 8 slots 4.77 et 8 MHz ss RAM type XT*	890 F
ATMB	Carte mère 8 slots Turbo ss RAM type AT*	3990 F
386MB	Carte mère 8 slots 16 MHz 80386 ss RAM type AT*	16000 F

CARTES ECRAN

CLRG	Couleur graphique 640 ★ 200 + port imprimante	550 F
CMNG	Monochrome graphique HERCULES* + port imprimante	690 F
CLRMG	Carte couleur + monochrome graphique type Hercules*	890 F
CEGA	Couleur haute résolution 640 ★ 480 type EGA*	1150 F
CLCD	Couleur graphique 640 ★ 200 pour écran LCD	990 F

CARTES CONTROLEURS

XTFD	Carte contrôleur de disquettes 360/720 K pour XT*, AT*	280 F
AFTD	Carte contrôleur de disquettes 360/720 K et 1.2/1.44 Mo XT*, AT*	590 F
COPY	Carte de duplication pour XT* et AT*	950 F
CHDX	Carte contrôleur disques durs pour XT*	650 F
CRLLX	Carte contrôleur RLL pour XT*	850 F
CRLLA	Carte contrôleur RLL pour AT* et 386*	1750 F
FDHD	Carte contrôleur disquettes et disques durs pour AT* et 386*	1150 F

CARTES MEMOIRES

CI512	512 K pour XT* livrée sans RAM	510 F
CRAM	2.5 ou 3 Mo pour AT* livrée sans RAM	1490 F
CI384	384 K + multifonctions pour XT* sans RAM	990 F
CIMM	2.5 ou 3 Mo + Multifonctions pour AT* sans RAM	1650 F

CARTES ENTREES/SORTIES

CPRL	Carte interface imprim. paral. pour XT* ou AT*	190 F
CI232	Carte interface série RS232 pour XT*	290 F
CMIO	Carte multi cont. série, parall. joys. horloge XT*	590 F
ATMIO	Carte interface 2 joysicks pour XT* ou AT*	600 F
CGAME	Carte interface 2 joysticks pour XT* ou AT*	290 F
CLOCK	Carte horloge pour XT*	290 F

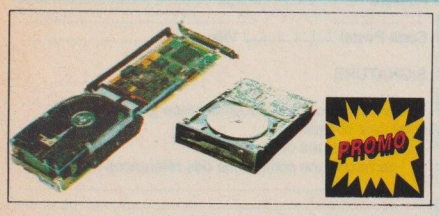
CARTES PROGRAMMATEURS

EPR1	1 support pour EPROMS pour XT* ou AT*	1210 F
EPR4	4 supports pour EPROMS pour XT* ou AT*	1700 F
EPR10	10 supports pour EPROMS pour XT* ou AT*	3260 F
EPR16	16 supports pour EPROMS pour XT* ou AT*	5800 F
CPAL	1 support pour PALS pour XT* ou AT*	3800 F
C8048	1 support pour MONOCHIPS pour XT* ou AT*	2800 F
CPROM	1 support pour PROMS pour XT* ou AT*	3400 F
CTEST	TTC + CMOS + RAM, pour XT* ou AT*	3800 F
FULL	EPR1 + CPAL + C8048 + CTEST	5400 F

CABLES /COMPOSANTS

CBLPRL	Câble parallèle imprimante	160 F
CBLSS	Adaptateur 2e port Série	90 F
CBLSAT	Adaptateur DB9/DB25	130 F
CBLHD	Câbles Disques dur	160 F
CBLFDD	Câble Floppy	130 F
M6415	Boîtier mémoire 4164/150 ns	"
M25615	Boîtier mémoire 41256/150 ns	"
M6412	Boîtier mémoire 4164/120 ns	"
M25612	Boîtier mémoire 41256/120 ns	"

MEMOIRES DE MASSES



Augmentez les performances de vos PC, avec la puissance des disques durs que vous propose Control Reset.

Pour que votre micro Communique avec les PC de la nouvelle génération,offrez-lui un lecteur 3"1/2.

FLOPPY

FD5T	Lecteur double face 360 K ent. direct. Taiwan 5"1/4	820 F
FD5J	Lecteur double face 360 K ent. direct Japan 5"1/4	1090 F
FD12	Lecteur double face 1.2 Mo ent. direct Japan 5"1/4	1190 F
FD3S	Lecteur double face 720 K ent. direct Made in Japan 3"1/2	1190 F
FD3D	Lecteur double face 1.44 Mo ent. direct Made in Japan 3"1/2	2090 F
ADA5	Adaptateur 5"1/4 pour lecteur 3"1/2	320 F

DISQUES DURS

FD2X	Kit 20Mo West. Digital* + contr. + câbles pr XT*	2690 F
FD3X	Kit 30Mo SEAGATE* + contrôleur + câbles XT*	2990 F
FD20M	Disque dur 20Mo 65 ms 1/2 hauteur	2350 F
FD30M	Disque dur 30Mo 60 ms 1/2 hauteur RLL	2600 F
FD40M	Disque dur 40Mo 60 ms 1/2 hauteur	3990 F
FD70M	Disque dur 70Mo 28 ms	10990 F
BUSY20	Caqrte disq. dur 20Mo pour XT* (West. Digital*)	2990 F
BUSY30	Carte disque dur 30Mo XT* (Western Digital*)	3690 F

PRENEZ LES COMMANDES

- **Nos boutiques sont à votre disposition du Mardi au Samedi de 10h à 19h00 sans interruption.**
- **Pour vos commandes par correspondance, renvoyez votre Bon à découper à Control Reset PARIS 8e avec votre règlement intégral (y compris frais de port). Forfait de port 40 F jusqu'à 5 kg, au-delà, nous consulter.**
- **Votre PC Pour 319 F par mois, c'est possible grâce à notre formule crédit (contactez-nous).**

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

Control Reset

DISQUETTES

I.E.E.E

		<100	<1000	>1000
DFDD	5"1/4 DF/DD boîte de 10	3,30 F	3,20 F	3,10 F
DFHD	5"1/4 DF/Hte dens. 1.6 Mo bte de 10	11,00 F	10,00 F	9,00 F
MAC1	3"1/2 SF/DD 135 TPI boîte de 10	9,90 F	9,30 F	8,80 F
MAC2	3"1/2 DF/DD 135 TPI boîte de 10	10,90 F	10,30 F	9,80 F
MACHD	3"1/2 DF/Hte dens. 2 Mo bte de 1	39,00 F	38,00 F	37,00 F

Toutes les disquettes IEEE* sont livrées avec pochettes, stickers, et étiquettes.

GOLDSTAR*

		<100	<1000	>1000
M2D	GOLDSTAR* 5"1/4 DF/DD 48TPI bte/10	5,00 F	4,90 F	4,70 F
M2HD	GOLDSTAR* 5"1/4 DF/HD 1,6 Mo bte/10	13,00 F	12,00 F	11,00 F
MF1D	GOLDSTAR* 3"1/2 SF/DD 135TPI bte/10	11,50 F	11,00 F	10,70 F
MF2D	GOLDSTAR* 3"1/2 DF/DD 135TPI bte/10	12,50 F	12,00 F	11,50 F

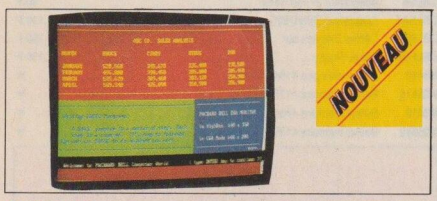
Les disquettes GOLDSTAR* sont garanties à vie et certifiées 100 % sans erreur.

COFFRETS DE RANGEMENT

TH168	Coffret d'expédition pour 5 disk 5" 1/4	15 F
TH169	Coffret pour 10 disquettes 5" 1/4	25 F
TH170	Coffret pour 70 disquettes 5" 1/4	140 F
TH174	Coffret pour 100 disquettes 5" 1/4	185 F
TH177	Coffret pour 140 disquettes 5" 1/4	225 F

TH178	Cof. tiroir luxe pour 200 disq. 5" 1/4 Nouv.	290 F
TH175	Coffret pour 10 disquettes 3" 1/2	49 F
TH172	Coffret pour 40 disquettes 3" 1/2	130 F
TH176	Coffret pour 90 disquettes 3" 1/2	195 F

LOGICIELS



PACKSOFT : Recevez tous les mois environ 10 programmes (utiltaires, jeux, éducatifs, professionnels...). Pour tout abonnement vous recevrez gratuitement 100 disquettes GOLDSTAR M2D.
Un abonnement packsoft 1 an... 990 F

PACK-THEME ensemble de 3 disquettes 5"1/4 avec un Manuel en français regroupant les meilleurs logiciels classés par thèmes :

PACK1	Jeux Version 1	199 F
PACK2	Jeux Version 2	199 F
PACK3	Familial	199 F
PACK4	Utilitaire	199 F
PACK5	Professionnel	199 F
PACK6	Education	199 F

LIBRAIRIE

BOOK1	Guide SOS MSDOS	99 F
BOOK2	Guide SOS SPRINT	99 F
BOOK3	Guide SOS MULTIPLAN	99 F
BOOK4	Bien débuter MSDOS	99 F
BOOK5	Guide SOS GWBASIC	99 F
BOOK6	Guide SOS WORD	99 F
BOOK7	Guide SOS NORTON UTILITY	129 F
BOOK8	Nien débuter sur PC	149 F
BOOK9	Le grand libre du GWBASIC	149 F
BOOK10	Le grand libre du MSDOS	149 F
BOOK11	Bien débuter LOSUS 123	149 F
BOOK12	La Bible du TURBO PASCAL	249 F
BOOK13	Disquette et disque Dur PC	269 F
BOOK14	La Bible PC	299 F
BOOK15	Guide SOS DBASEIII/III+	99 F
BOOK16	Guide SOS TURBO PASCAL	99 F
BOOK17	Guide SOS TURBO C	129 F
BOOK18	Le langage machine sur PC	199 F
BOOK19	Programmation avancée en BASIC	199 F
BOOK20	Le C Facile	149 F
BOOK21	Ecrans et fichiers en langage C	199 F
BOOK22	Autoformation à l'assembleur PC	349 F

Nombreux autres titres disponibles

WANTED

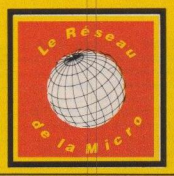
AVIS DE RECHERCHE
Tél : (1) 42.93.47.32

Dans le cadre de son expansion, Control Reset* recherche :

Des Techniciens de maintenance Bon niveau : BTS + 5/6 ans
Des Vendeurs qualifiés Responsables, motivés et passionnés

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

VOUS AUSSI, GAGNEZ EN OUVRANT UN POINT DE VENTE CONTROL-RESET
(1) 42.93.47.32



CONTROL RESET - PARIS 15e
Près de la Porte de Versailles
44,rue Cronstadt 75015 PARIS
(1) 48.42.55.10
Métro : Convention

CONTROL RESET - PARIS 12e
Près de la Porte de Vincennes
60, cours de Vincennes 75012 PARIS
(1) 43.40.80.80
Métro : Porte de Vincennes

CONTROL RESET - PARIS 8e
Vente par correspondance
34-38, rue de Turin 75008 PARIS
(1) 42.93.47.32
Métro : Place de Clichy, Liège

CONTROL RESET - STRASBOURG
80, Fbg National 67000 STRASBOURG
88.75.56.88
Près de la Gare

CONTROL RESET - LYON
Cité informatique
9, rue Florent 69008 LYON
78.75.62.79
ouverture : 9h - 12h/14h - 19h

Pour la vente par correspondance, Adressez-vous à Control Reset Paris 8e

BON A DECOUPER ET A RETOURNER
à Control Reset Paris 8e
34-38, rue de Turin - 75008 PARIS

PCM 06/88
Nom .....
Adresse .....
.....
Code Postal ☐☐☐☐☐ Ville .....

SIGNATURE

Vite envoyez-moi une documentation gratuite + votre catalogue complet.
☐ Je désire une démontration
☐ Je passe une commande des références : .....
.....
.....
.....
.....
.....
Ci-joint un chèque de .....
.....
.....
.....
.....

DUM-DUM

SOMMAIRE

compatibles PC magazine

N°14 - JUIN 1988

ACTUALITES 9

DOSSIER
Imprimantes laser : prix plus impressionnant que le matériel. 22
Bonne fête "Mémé" : micro-édition matricielle économique ou le mariage consommé entre texte et graphique. 70

LOGICIELS
DMS : sauvegarder avec plaisir et intelligence (Microformatic) 30
Lucid 3D : le tableur "toujours prêt" (Software Technologies) 33
Opus Cheetah : musique et PC (Clavius) 53
Lap Link : un pont Mac-PC bon marché (Software Technologies) 54
Docword : gestion documentaire sous *Word* (Info Z Service) 56
dGE : des graphiques pour *dBase*... et les autres (A.B. Soft) 58

INITIATION
Menu et pop-up en Basic 38

TRUCS ET ASTUCES
Création d'une unité à partir des "units" standard de Turbo Pascal 4.0. 42

PETITES ANNONCES 50

PORTRAIT
Wayne Ratliff, auteur de best sellers 60

PRESENTATION
RNIS : téléphone intelligent modifié à connexion numérique 64

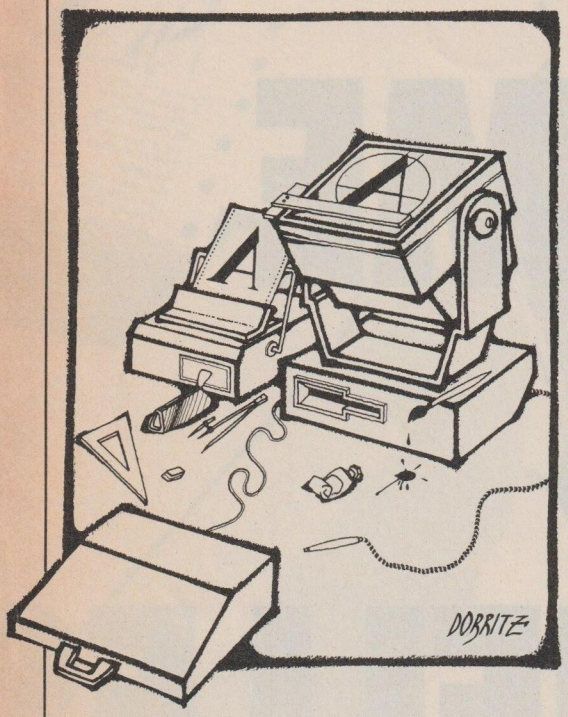


Illustration p.66 : Jean Dobritz
Photo de couverture : Bernard Martinez
Photos pp.54 et 67 : Didier Crété

EDITO

Si l'utilisateur perçoit de plus en plus nettement l'envasement des voies qui mènent au Mont Saint-Michel du OS/2, accompagné d'un délai d'attente toujours plus important, le petit (litote) monde DOS nous fournit sa livraison quotidienne de produits aimables et délectables. PCSG a signé avec *Lucid 3D* un bon chrono dans la course "formule tableurs". Résident et pourvu d'une foule de petits plus, il n'est pas étonnant qu'il ait reçu une distinction outre-Atlantique.

Connaissez-vous la MÉMÉ ? La micro-édition matricielle économique est une branche supplémentaire du très touffu arbre logiciel PC. L'offre crée la demande ou sa réciproque. Un nouveau marché qui démarre avec force compétiteurs.

PC et Mac dans les mêmes bureaux ; la tendance est à multiplier fortement le premier et à confier davantage de tâches au second. La connexion entre ces deux mondes hautement incompatibles rejoint le stade de l'anecdote : câble, lecteur mixte ou réseau hétérogène ; bref la grande famille. La micro-informatique administre une fois de plus en marchant la preuve de son inépuisable capacité à innover.

Jacques ELTABET

compatibles PC magazine **est édité par Laser Presse SA**, 5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé. **Directeur de la publication** : Jean Kaminsky.

REDACTION
Directeur de la rédaction : Jacques Eltabet. **Rédacteur en chef adjoint** : Xavier Frigara. **Secrétaire de rédaction** : Catherine Auberger. **Ont également collaboré à ce numéro** : S. Ajaxa, P.M. Beaufils, J. de Schryver, B. Gambier, J.M. Konn Konn, S. Lie, J.-P. Pruniaux, Ph. Schack et L. Simon.

FABRICATION
Directeur de la fabrication : Jean-Jacques Galmiche. **Secrétaire générale de la rédaction** : Françoise Kergreis. **Maquette** : André Lévy, Thierry Martinez. **Montage** : Michel Lhopithault et J.-B. Balleriaud.

ADMINISTRATION
Diffusion : Bertrand Desroche. **Abonnements** : Martine Lapierre. Tél. (1) 43.98.01.71. **Comptabilité** : Sylvie Brouxel.

PUBLICITÉ
Régie publicitaire : Néo-Média, 5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé. Tél. (1) 43.98.22.22. **Chef de publicité** : Anne Jourdan. **Assistée de** : Christine Bédrines.

Photocomposition : Composcopie. **Impression** : SNIL, TIMAROTO. **Commission paritaire** : 68966. **Dépôt légal** : 2e trimestre 1988.

GEM DESKTOP PUBLISHER

SUBLIME LES MATRICIELLES

GEM Desktop Publisher sublime les capacités des imprimantes matricielles et leur permet d'accéder, pour la première fois, à la micro-édition. GEM Desktop Publisher réalise sur n'importe quelle matricielle, le plus simplement du monde, des mises en page très sophistiquées intégrant graphiques, dessins et photographies.
Il offre toutes les ressources de la micro-édition : habillage automatique des textes, feuilles de style, multicolonnage, cadres accueillant les illustrations et le rédactionnel, justification du texte...
Il travaille avec les principaux traitements de texte, intègre des illustrations provenant des autres logiciels GEM : GEM Graph, GEM WordChart, GEM Paint, GEM Draw Plus, GEM Scan et récupère également des graphiques, photos ou illustrations provenant de très nombreux autres logiciels.
Parfaitement convivial, GEM Desktop Publisher, se singularise par sa simplicité d'utilisation. Il fonctionne aussi avec une souris et propose l'emploi d'icônes, de menus déroulants, une aide constante à l'écran et des accès directs aux fenêtres.
En outre, les multiples polices, leurs styles de caractère, tailles et couleurs sont faciles à appeler et à modifier.
Il n'est plus nécessaire d'être un professionnel pour éditer sur une simple matricielle brochures, mailings, fiches techniques, bulletins d'information, journaux d'entreprise...
GEM Desktop Publisher fonctionne avec toute imprimante matricielle noir et blanc ou couleur. Sublime !
Pour en savoir plus sur GEM Desktop Publisher (prix public conseillé : 3 540 F HT) contactez Software Technologies ou prenez rendez-vous avec votre distributeur habituel.

Software Technologies

12, av des Andes, Z.A. de Courtabœuf, 91952 Les Ulis Cedex
Tél. : (1) 64.46.48.49

DIGITAL RESEARCH™

17, rue des Pins, 92100 Boulogne

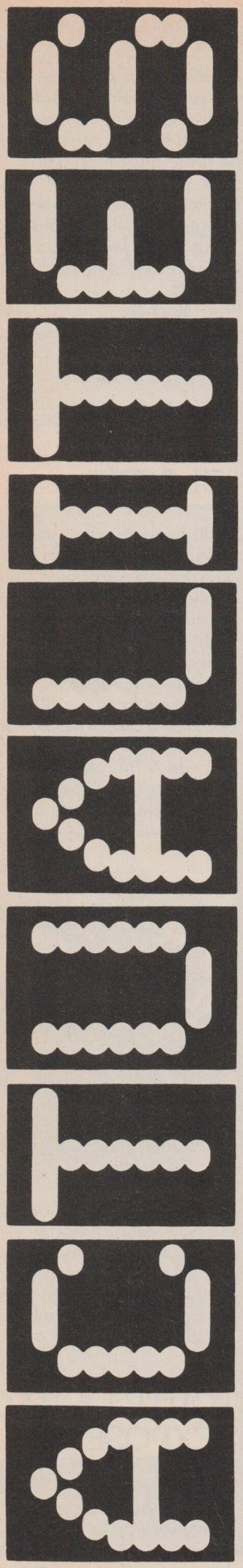
Bon à découper, à renvoyer à Software Technologies, 12, avenue des Andes Z.A. de Courtabœuf, 91952 Les Ulis Cedex.
Je désire recevoir sans engagement de ma part, une documentation complète sur GEM Desktop Publisher.

Nom : _____ Société : _____

Adresse : _____ Tél. : _____

PCM 06/88

International Business Consultants



LANGUES ETRANGERES PAR ORDINATEUR

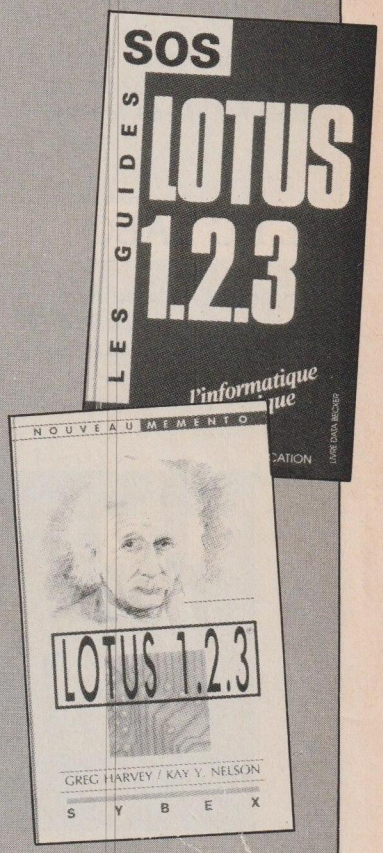
Totale Formation Systèmes propose une méthode d'acquisition de compétences linguistiques alliant les moyens audiovisuels de la méthode AAC (Audio Active Comparative) de Philips, et les nouveaux moyens techniques qu'offre la micro-informatique.
Un PC est interfacé avec un magnétophone dont il contrôle le fonctionnement. Cette méthode appelée *Télé-Tutor* tire ses principaux avantages de la coordination entre le clavier (l'écriture), l'écran (la lecture) et le magnétophone (la compréhension orale et la prononciation).
Totale Formation Systèmes — 114, avenue Charles-De-Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine. Tél. : (1) 46 37 56 40.

PRENDRE EN MAIN VP-PLANNER PLUS

Softissimo propose une "prise en main" de *VP-Planner Plus* qui consiste en la fourniture d'un logiciel complet diminué des fonctions de sauvegarde et d'impression, et d'un manuel de 80 pages.
Ce produit met l'accent sur les caractéristiques de *VP-Planner Plus*, son éditeur de texte, ses outils de tracé de cadre, son interface réellement directe avec *dBase III Plus*, l'intégration texte/tableau/graphique dans un même document, et sa compatibilité avec *Lotus 1-2-3* version 2.
Prix : 150 F ttc.
Softissimo — 129-131, bd Sébastopol 75002 Paris. Tél. : (1) 42 33 77 10.

TOUT A 100 F SUR LOTUS 1.2.3

Les éditions Sybex et Micro-Application proposent deux ouvrages qui veulent être des outils pratiques pour l'utilisation de *Lotus 1-2-3*. Dans la collection "*Les Guides S.O.S.*" de Micro-Application, un petit livre de 148 pages vendu 99 F, et dans la collection "*Nouveau mémento*" de Sybex, un autre petit livre plus épais, de 394 pages vendu 100 F. Ces deux ouvrages, sur un sujet strictement identique, sont deux objets très différents.
Du point de vue strictement esthétique, celui de Sybex est assez remarquable. Sa couverture blanche illustrée, la qualité de sa reliure conviendraient à n'importe quelle grande œuvre littéraire. Mais l'informatique ce n'est pas de la littérature. On ne compte que cinq illustrations graphiques sur l'ensemble des 394 pages.
Dans l'ouvrage édité par Micro-Application, si le nombre d'illustrations est aussi réduit, la présentation est beaucoup plus synthétique et efficace. Les lignes de menu du logiciel sont reprises telles qu'elles apparaissent à l'écran et les commandes sont explicitées très clairement, très directement, sans phrases inutiles. Les programmes *PrintGraph* et *Translate* sont expliqués et un index final permet d'accéder à une explication immédiate à une question d'utilisation.
L'absence d'index dans l'ouvrage publié par Sybex ne facilite pas l'accès aux informations surtout pour l'utilisateur débutant. Par exemple, la recherche de la commande servant à quadriller un graphique demandera quelques secondes avec le livre de Micro-Application, et quelques minutes avec celui de Sybex.
Il faut remarquer que ces deux textes sont des



traductions provenant de Sybex Inc pour l'un, et de Data Becker (Dusseldorf) pour Micro-Application. N'existe-t-il pas d'auteurs français ?

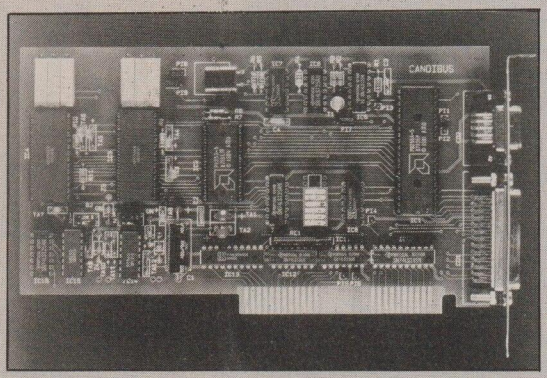
SAISIE AUTOMATIQUE

Plus de fastidieuse saisie pour récupérer un texte dactylographié ! Inovatic et Software Technologies proposent d'un même accord un poste spécialisé et à prix très attractif. La station de travail Roc & Scan (Reconnaissance Optique de Caractères) comprend un scanner 300 points par pouce, le logiciel *Personal Reader* et son correcteur

orthographique spécialement adapté à ce type de lecture.
Les textes récupérés par ce système constituent des fichiers ASCII, utilisables avec les logiciels de traitements de texte et de PAO, et peuvent être "au kilomètre" ou "formatés".
Prix : 16 000 F ht.
Software Technologies — 12, avenue des Andes, ZA de Courtabœuf 91952 Les-Ulis Cedex Tél. : (1) 64 46 48 49.

LE PC LABO

Langage et Informatique propose une collection de 30 logiciels pour transformer un PC en un laboratoire de sciences expérimentales. Ils sont répartis en cinq



collections : biologie, chimie, électricité, mécanique et géologie.
Quelques-uns de ces développements ont été réalisés dans le cadre de l'expérimentation "L'ordinateur outil de laboratoire" organisée sous l'impulsion de la Direction des Lycées et Collèges et de l'Inspection générale du ministère de l'Education nationale.
D'autres ont été mis au point en collaboration avec les enseignants et les chercheurs du Laboratoire IDEAO de l'Université de Toulouse et du CNAM.
Ces logiciels transforment le PC en outil pédagogique de laboratoire. Couplé à l'interface d'acquisition de données CANDIBUS ou au système ESAO de Jeulin, ils permettent à l'élève de développer la démarche d'une recherche expérimentale. Il peut ainsi visualiser, mémoriser et comparer les résultats expérimentaux obtenus dans différentes conditions et prolonger l'expérience réelle par des simulations qui le libèrent des tâches matérielles pour l'amener à se consacrer à la réflexion.
Il est possible de visualiser des expériences ordinairement peu spectaculaires, de piloter une expérience et de la contrôler en direct par report des mesures sur le graphe écran, ou de suivre un cours et de faire des exercices fondés sur les résultats de l'expérience que l'on est en train de mener.
Prix de la carte Candibus et son logiciel : 4 490 F ttc, en promotion jusqu'au 30 juin à 3 990 F ttc.
Les logiciels sont proposés au prix unique de 545 F ttc.
Langage et Informatique — Place Mendez-France Immeuble le Dorval 31400 Toulouse. Tél. : (16) 61 52 37 24.

LA FORCE PAR TROIS

Feeder, Ise Cegos, et Lotus viennent de conclure un accord à trois. Feeder et Ise Cegos — qui se sont récemment rapprochés dans des activités communes de distribution de logiciels — ont signé un accord de commercialisation des produits édités par Lotus.
Feeder — BP 78-1 13127 Vitrolles Cedex. Tél.: (16) 42 89 31 31.
Ise Cegos — Tour Amboise 204, Rond-Point du Pont de Sèvres 92516 Boulogne Billancourt Cedex. Tél. : (1) 46 20 60 60.

PC COMMODORE : NOUVEAUX PRIX

Commodore propose ses PC :
— avec unité centrale et claviers seuls :
PC 40-20 : 19 290 F ht
PC 40-40 : 26 290 F ht
PC 60-40 : 47 290 F ht
PC 60-80 : 60 590 F ht
— complets avec moniteur monochrome :
PC 1 : 3 990 F TTC
PC 10-III : 7 290 F ht
PC 20-III : 10 690 F ht
PC 40-20 : 19 990 F ht
PC 40-40 : 26 990 F ht
PC 60-40 : 47 990 F ht
PC 60-80 : 61 290 F ht
— complets avec moniteur couleur :
PC 1 : 5 490 F ttc
PC 10-III : 8 790 F ht
PC 20-III : 12 190 F ht
PC 40-20 : 21 990 F ht
PC 40-40 : 28 990 F ht
PC 60-40 : 49 990 F ht
PC 60-80 : 63 290 F ht
Commodore France — 150/152, avenue de Verdun 92130 Issy-les-Moulineaux. Tél. : (1) 46 44 55 55.

VACCIN POUR PC

Quaid Software Ltd, entreprise canadienne de Toronto, réprésentée en France par PC Mart, a développé *Antidote*, un logiciel-vaccin contre les "virus" qui font peur à tous les utilisateurs des PC, obligés qu'ils sont de se passer d'utiliser des logiciels venant de sources incertaines.
Pour recouvrer ce plaisir-là, PC Mart nous propose d'investir quelques centaines de francs dans *Antidote*, logiciel vigilant qui prévient de toute altération d'un logiciel avant qu'il ne s'exécute et ne propage dangereusement le fatal "virus" dans les fichiers vitaux tel le Command.com du DOS.
Prix : 800 F ht.
PC Mart — 3, rue l'Olive 75018 Paris. Tél. : (1) 42 02 08 08.

VERSION "CLASSE"

Voilà l'une des réponses possibles données à la question du piratage et de la duplication des logiciels dans le cadre scolaire ou des établissements de formation.
Langage et Informatique propose une Version Classe de tous ses logiciels. Elle est destinée à être installée sur un ensemble de cinq PC. Son prix : deux fois celui de la version mono-utilisateur. La Version Classe comprend

cinq exemplaires du logiciel et cinq exemplaires de sauvegarde, accompagnés d'un manuel pédagogique destiné au maître, et de cinq manuels utilisateurs destinés aux élèves.

TOUTE LA PAO S'EXPOSE

Les 15, 16 et 17 juin 1988, de 9h à 18h, au Parc des Expositions de la Porte de

Suite p.14

De tous temps les hommes ont cherché le support idéal pour perpétuer leur savoir.

1.000 ans avant J.-C., dans les temples d'Abou Simbel, les Egyptiens découvraient le support rêvé pour fixer et perpétuer leur savoir.

En 1969, Verbatim se lançait sur le marché du disque souple avec une idée fixe : offrir à tous les informaticiens le support idéal pour sauvegarder, stocker et relire les données dans leur totale intégrité.

Pari réussi. Aujourd'hui, **Verbatim, le leader mondial de la disquette,** dispose d'une gamme complète sans équivalent avec les disquettes Verex, DataLife et Optima.

Durée de vie d'une DataLife : 30 millions de révolutions sans incident. Durée de vie d'une Optima : 76 millions de révolutions sans faux pas.

Toutes les disquettes signées Verbatim sont certifiées sans erreur à 100% sur chaque piste. Une sécurité inestimable quand on sait que le moindre défaut peut détruire à tout jamais de précieuses informations.

En dehors de ses fameuses disquettes, Verbatim étend ses activités avec les lecteurs de disquettes en 3,3", 6,6" et 12 mégabytes, les cartouches numériques, les cartouches 3480, les cassettes hautes densités en 10, 20 et 60 mégabytes.

Verbatim France
33, rue Faidherbe - 75011 Paris -
Tél. :(1) 43.56.22.22 - Télex : 210.576 F

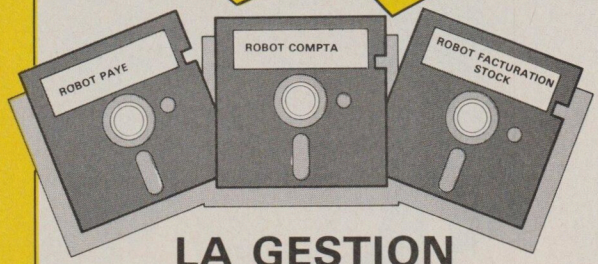
Verbatim
A Kodak Company

LA MEMOIRE DE L'ENTREPRISE

DÉCOUVREZ
ROBOT

LA GAMME HORS CONCOURS !
9000 exemplaires vendus en 87 !

LA NOUVELLE RÉFÉRENCE DES LOGICIELS DE GESTION



LA GESTION AUTOMATISÉE
SANS AUCUNE CONNAISSANCE COMPTABLE OU INFORMATIQUE
ENTIEREMENT EN LANGAGE NATUREL

LES TECHNIQUES DE PROGRAMMATION LES PLUS ÉVOLUÉES

- *GESTION EN TEMPS RÉEL*
- *AIDE A LA DÉCISION*
- *GÉNÉRATEUR D'ÉTATS*
- *SCROLLING ET ÉCRANS VIRTUELS*
- *MANUELS ELECTRONIQUES INTÉGRÉS*
- *DÉTECTION AUTOMATIQUE DES ERREURS*
- *PROTECTION DES INFORMATIONS EN CAS DE PANNE DE COURANT OU AUTRE ANOMALIE*

UNE CONVIVIALITÉ EXEMPLAIRE DE QUOI FAIRE CHANGER D'AVIS LES PLUS REBELLES EN MATIÈRE D'INFORMATIQUE !!

14 Av. Félix FAURE
06000 NICE
Tél. 93.62.17.50

25 Bd de la SOMME
75017 PARIS
Tél. (1) 47.64.19.70

* IBM-Marque déposée par International Business Machine

Maquette : Ph. GONORT - NICE

REMPLISSEZ ET RETOURNEZ CE BON

Demande de Documentation — Cochez selon votre choix — Version de Démonstration *

☐ ROBOT-COMPTA ☐
☐ ROBOT - FACTURATION/STOCK ☐
☐ ROBOT-PAYE ☐

* Toutes les fonctionnalités du soft limitées à 700 écritures
Prix unitaire TTC 300 F déductible en cas d'achat
Chèque joint à la commande

Pour IBM* PC-XT-AT-PS/2 et strictement compatibles
Disque dur (Mémoire centrale 640 KO minimum)

PCM 06/88

Nom (Société) : _____
Adresse : _____
Ville : _____ Code postal |_|_|_|_|_|
Signature :

EN BREF

ENTREPRISE ET MICRO RENCONTRE LA DISTRIBUTION

Les premières rencontres nationales de la distribution micro-informatique se tiendront — dans le cadre du salon Entreprise et Micro — les 19, 20 et 21 octobre 1988, au parc des Expositions de la Porte de Versailles.
Cette manifestation est organisée par Entreprise et Micro, filiale de la CEP Communication et par le mensuel *Micro- Vente*.
Renseignements au (1) 42 33 88 77.

BORLAND PASSE ET DOUBLE

Borland International a quitté Sèvres et ses 700 m² pour s'installer à Vélizy sur 1250 m². Croissance oblige...
Nouvelle adresse :
— BP 6 - 43, avenue de l'Europe 78141 Vélizy Cedex. Tél. : (1) 39 46 96 69.

INFORMATIQUE BRETONNANTE

Le Club Informatique de Barenton organise le Salon Para-Informatique Régional (S.P.I.R.) les 28 et 29 mai prochains. C'est avec le soutien de M. Guesdon, maire de Barenton et Conseiller général, que cette manifestation locale a pu être organisée pour sensibiliser les entreprises de la Bretagne du Sud à la nécessité de l'informatisation.
Spir — Salle socio-culturelle de Barenton. Samedi 28 mai 14h à 19h, dimanche 29 mai 10h à 18h. M. Esnouf — Tél. : 33 59 45 06.

STRASBOURG, LES STRATEGIES INFORMATIQUES

Du 8 au 11 juin, Strates 88, le troisième Salon des Stratégies de l'Informatique et des Télécommunications accueillera 8 000 visiteurs professionnels. Ce salon se propose d'offrir aux décideurs informatiques des sociétés du Grand-Est, la découverte des solutions informatiques et de télécommunication concernant directement leurs secteurs d'activité.

P.S.I NOUVELLE ADRESSE

Depuis le 23 février, les Editions P.S.I. se sont installées 6-10, boulevard Jourdan 75014 Paris.
Tél. : (1) 45 65 06 06.

UNE REPONSE POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA MICRO

La Commande Electronique vient de signer une convention avec la direction de l'Enseignement supérieur et de la recherche du ministère de l'Education nationale. Il s'agit d'un accord régissant les relations entre les établissements universitaires et La Commande Electronique. Les logiciels pour usage pédagogique seront fournis avec un rabais allant de 50 à 75 %, et les ouvrages pédagogiques avec un rabais de 40 %.

DataLifePlus® au Téflon protège votre savoir contre les catastrophes naturelles.

Voici DataLifePlus® de Verbatim, la première disquette au monde revêtue d'une fine pellicule de Téflon*. Désormais, votre savoir ne craint plus les traces de doigts, la poussière, les cendres de cigarettes, le café au lait sucré et même l'effaceur liquide ! Si quelqu'un déclenchait par erreur une de ces catastrophes naturelles, essuyez tout simplement la surface de la disquette. Vos données sont sauvegardées ! Elles bénéficient d'une protection 15 fois supérieure à un système classique.

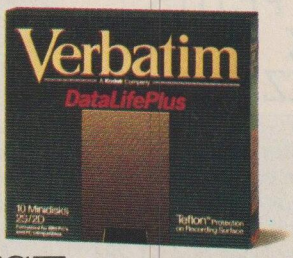
Préformatée pour IBM PC et Compatibles, DataLifePlus au Téflon est opérationnelle immédiatement. Résultat : vous préparez vos disquettes de sauvegarde sans perdre de temps. Toute possibilité de mauvais formatage d'un disque dur est exclue.

Avec DataLifePlus au Téflon, le leader mondial de la disquette reste fidèle à sa vocation : la sauvegarde des données dans leur totale intégrité.

Verbatim propose une gamme complète sans équivalent avec Verex, Kodak, DataLife, Optima et DataLifePlus au Téflon.

® 1987 Verbatim Corp. *Téflon est une marque déposée par DuPont

Verbatim France
33, rue Faidherbe. 75011 Paris
Tél. : (1) 43 56 22 22. Télex : 210 576 F



LA MEMOIRE DE L'ENTREPRISE

Stag

Suite de la page 10.

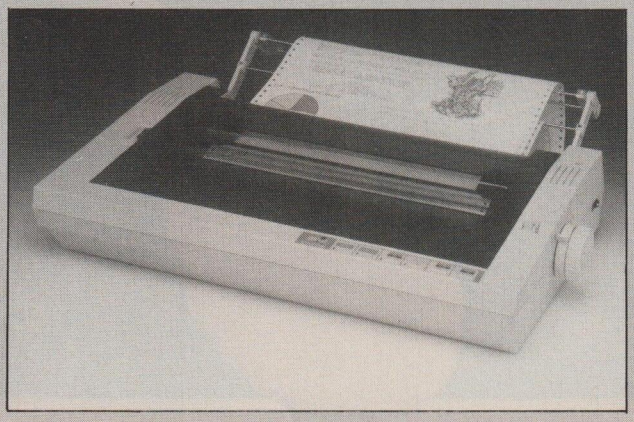
Versailles à Paris, les adeptes de la Publication Assistée par Ordinateur — PAO —, et tous ceux qui rêvent de pratiquer ce grand art de la mise en page, pourront découvrir toutes les nouveautés : logiciels, écrans, périphériques d'entrées — scanners, tables traçantes —, et périphériques de sortie — imprimantes laser, imprimantes matricielles haute définition.
Selon les organisateurs de ces 2e Journées de la P.A.O., la micro-édition se porte bien.
Cette manifestation n'est pas seulement une exposition, elle est aussi un congrès qui attend 400 participants, organisé conjointement par l'EDTPG (European DeskTop Publishing Group) et la société Capric.
Les thèmes des journées sont les suivants :
— les perspectives de la micro-édition ;
— la documentation technique ;
— traitement d'images et création graphique ;
— la place de la micro-édition dans la communication d'entreprise
— l'imprimerie et les arts graphiques face à la micro-édition ;
— du traitement de texte dactylographique à la micro-édition ;
— le "desktop présentation" ou la conférence assistée par micro-ordinateur.
Capric Organisation — 38, rue du Colisée 75008 Paris. Tél. : (1) 42 25 41 38.

DES PETITS PRIX CHEZ IBM !

Sivéa Informatique a annoncé au début de ce printemps 1988 la disponibilité de configurations IBM XT 286 proposées à petits prix :
— XT 286 monochrome avec disque dur de 30 Mo : 18 750 F ht au lieu de 24 130 F,
— XT 286 couleur CGA : 18 985 F ht au lieu de 25 860 F,
— XT 286 couleur EGA : 21 370 F ht au lieu de 28 490 F.
Sivéa Informatique — 13, rue de Turin 75008 Paris. Tél. : (1) 45 22 70 66.

24 AIGUILLES, 132 COLONNES, 2 INTERFACES

La LQ 5000 d'Amstrad est une nouvelle imprimante particulièrement adaptée aux tâches de gestion. Dotée des caractères compatibles Epson et IBM, sa tête d'impression comporte 24 aiguilles et une vitesse qui varie de 288 cps en qualité



listing à 96 cps en qualité courrier.
Son chariot de 132 colonnes autorise l'impression rapide de textes ou graphiques sur papier au format A3 dont l'entraînement est assuré par traction ou friction.
En standard, elle est équipée d'une double interface : sortie parallèle 7/8 bits compatible Centronics et sortie série RS232.
La LQ 5000 sera commercialisée en juillet prochain à 4 490 F ht.
Amstrad International Sa — 72/78, Grand Rue BP 12 92312 Sèvres Cedex. Tél. : (1) 46 26 34 50.

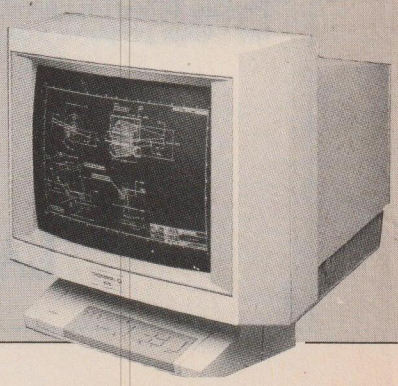
DISQUES LIBRES

L'innovation technologique micro-informatique concerne principalement les outils de mémoire de masse.
L'utilisation des disques durs plus comme mémoire de stockage que comme outil de travail a fait naître la nécessité de la réalisation de disques durs amovibles.
La Commande Electronique vient de signer un accord d'importation exclusive des disques durs amovibles développés par Plus Corporation, département du fabricant de disques durs Quantum connu pour ses HardCards dont plus de 10 000 exemplaires auraient été vendus en France.
Le disque dur amovible Passport, de 20 ou 40 Mo ne fait que 30 mm d'épaisseur.
Son logement existe en version interne ou externe et se présente sous le volume d'un lecteur de disquette 5"1/4 demi-hauteur.
L'insertion et l'éjection de Passport sont réalisées par un système motorisé identique à celui des magnétoscopes. Un coffret est prévu pour son transport.
Prix :
Passport 20 Mo : 6 000 F ht

Passport 40 Mo : 8 000 F ht
Logement interne et carte interface : 6 650 F ht.
Coffret externe double : 4 000 F ht
Logement de base : 3 650 F ht.

THOMSON : HAUTE RESOLUTION A PRIX ABORDABLE

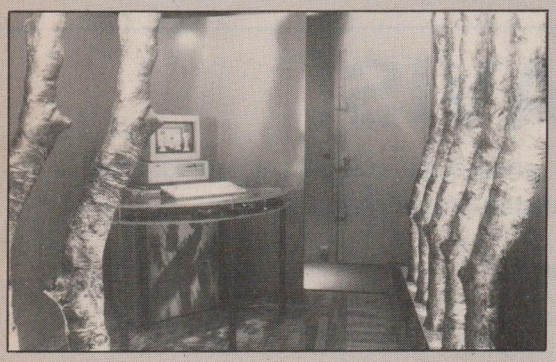
Thomson propose une gamme complète de moniteurs haute résolution monochromes ou couleurs.
Les prix de la gamme monochrome s'échelonnent



de 842 F ht à 930 F pour les 12", 31 cm, et de 1 730 F à 1 900 F ht pour les 15", 38 cm. Ces derniers moniteurs sont MDA ou VGA et comportent un socle.
Les moniteurs couleurs sont tous des 14", 36 cm, et sont proposés en cinq modèles, un CGA à 2 400 F ht sans socle, deux EGA à 3 790 F ht, sans socle, ou 3 990 F avec socle. En haut de gamme, deux modèles : le Quadriscan, CGA-EGA-PGA avec socle à 5 490 F ht, et le Multiscan, vidéo composite à 6 990 F ht.
Thomson micro-informatique — 19, avenue Dubonnet 92400 Courbevoie.
Tél. : (1) 47 88 51 45.

LE THEATRE DE LA VENTE EN DOUCEUR

L'Espace Compta France a été inauguré le 19 avril 1988. Si le but final de cet espace est de vendre des matériels et des logiciels informatiques, il met les PC et leurs périphériques dans un environnement artistique quasi poétique habité de décors de théâtre réalisés par Artland, un groupement d'artistes spécialisés dans la "mise en espace".
L'Espace Compta France est formé de quatre cellules, chacune dédiée à un thème issu du symbolisme traditionnel et ésotérique, celui des éléments primordiaux constitutifs de la matière : l'eau, le feu, l'air et la terre.
Des jeux de miroirs. Des effets spéciaux. Des assemblages de matières insolites. Des éclairages inédits. Tout un univers magique qui plonge le prospect dans une ambiance insolite propice, en douceur, aux décisions d'achats.
Jamais PC ne s'est trouvé dans un pareil environnement. Compta-France est un distributeur agréé Hewlett-Packard proposant à sa clientèle le paramétrage des logiciels standard, des services de connectique et des développements d'applications spécifiques.
A l'occasion de l'inauguration de ce nouvel espace, Compta France a présenté, en avant-première, le nouveau SYSTEM 60 de Xerox. Disponible dès le mois de mai, il permet de transformer les machines à écrire Xerox (6010, 6015, 6016 et 6018) en systèmes de traitement de texte puissants. Composé d'une unité centrale, d'un disque dur de 20 Mo, d'un écran haute résolution et d'une souris, ce système apporte à l'utilisateur la convivialité d'une machine à écrire et des performances propres à un environnement DOS avec de nouveaux outils de travail : calculatrice, fichier, agenda, horloge et une ouverture vers le monde micro-informatique : transfert de documents vers d'autres systèmes, lecture et écriture de documents saisis sous d'autres logiciels tels que *Ventura, Windows, Word* et *Textor*, par exemple. Prix du système : 23 500 F ht.
Compta France — 3, route de la Reine 92100 Boulogne Billancourt.
Tél. : (1) 46 03 76 40.



MINITEL 36.16
CODE VIF
TOUTE L'INFORMATION SUR LA MICRO INFORMATIQUE

CHARGEZ
GRATUIT 2500 logiciels
(d'origine Domaine Public)
Jeux, Utilitaires, Graphiques, Educatifs, Familiaux, Professionnels, Communication.
Chez vous, 24 heures sur 24, disquette par disquette ou soft par soft, grâce au :
Kit de téléchargement VIFTEL
NOUVEAU
Existe en 2 versions
Version MAC (800 K)
Version PC (5"1/4)
Le logiciel + le manuel + le cable d'interface

Le 36.16 code VIF c'est :
Toute l'information sur la micro-informatique.
Le catalogue des produits et les nouveautés VIF.
Le conseil technique en direct ou en différé.
Les tables rondes, les boîtes aux lettres, les occasions.
(* vous ne payez que la communication soit une taxe de base par 45 sec.)

BON DE COMMANDE
à retourner à VIF, 50 rue Benoît Malon 94257 Gentilly Cedex
Veuillez m'envoyer
PCM 06/88
☐ VIFTEL PC complet à 199F + 19F de port soit 218 F
☐ VIFTEL PC sans le cable à 179F + 19F de port soit 198 F
☐ VIFTEL MAC complet à 250F + 19F de port soit 269F
☐ VIFTEL MAC sans le cable à 210F + 19F de port soit 229 F
Le catalogue VIF (gratuit) ☐ PC ☐ MAC
Je règle par :
Chèque (à l'ordre de VIF)
Carte Bleue ou Visa N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
Date de validité : Signature
Nom : Prénom :
Adresse :
Localité : Tél :
Code postal : Bureau distributeur :

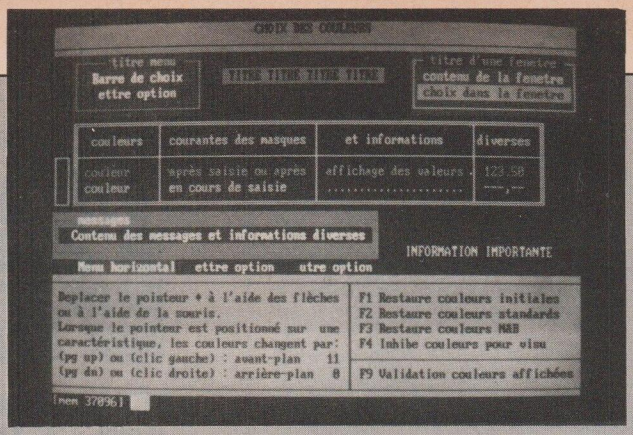
ACTUALITES

SHAREWARE EN 3"1/2

L'essor du marché des ordinateurs portatifs multiplie les utilisateurs de disquettes 3"1/2. Logistar, prenant en compte cette nouvelle données du marché micro-informatique, propose tout son catalogue de logiciels du domaine public et shareware dans ce format. *Logistar — 60, bld de Pesaro 92000 Nanterre.*

PC TECHNOLOGIE DEMENAGE

PC Technologie s'est installé depuis le 20 avril au 4/4bis, rue Bourgeoise
92800 Puteaux.
Tél. : (1) 42 04 00 88.



PLUS DE POUVOIR POUR DEVELOPPER

Toptools Sa propose le top de sa gamme de générateurs d'applications : *TopKey Power*. Ce produit est un générateur d'applications et un système de gestion de bases de données. Par rapport à *TopKey* version 1.3 et à *TopKey Plus, TopKey Power* additionne aux spécifications des deux autres produits celle d'une ergonomie avancée : fenêtrage, menus déroulants, et pointage de souris. Les applications sont générées en programmes source Basic et peuvent être compilées à l'aide de *Quick Basic* ou de *Turbo Basic*. Un interpréteur est fourni avec le produit permettant de tester les applications dès qu'elles ont été générées sans avoir à les compiler préalablement. Il n'y a pas de macro-langage et aucune programmation n'est nécessaire.
Prix : 3 900 F ht.
Toptools Scf — Les Technodes, BP 1, 78931 Guerville Cedex. Tél. : (1) 34 77 77 77.

ETIQUETER AVEC LE PC

Sifa propose le logiciel anglais *Labelmaker* de Britsoft Ltd, entièrement francisé, pour transformer un PC en une machine d'étiquetage. C'est un outil qui peut générer de très importantes économies : pas d'achat de machine d'étiquetage, la configuration PC jouant ce rôle, ni de frais d'impression d'étiquettes pré-imprimées. Principales fonctionnalités de ce produit :
— création et gestion de supports, paravents ou pages jusqu'à 450x280 mm ;
— création et gestion de format d'étiquettes et des zones de données jusqu'à 450x280 mm ;
— création et gestion des polices de caractères et de logos jusqu'à 150x100 mm ;
— saisie de textes ;
— édition immédiate ou en batch.

A VOTRE AVIS

Votre avis nous est plus que nécessaire pour perfectionner encore davantage votre magazine.
Grâce à vos réponses précises, un véritable dialogue s'ouvrira entre nous.

Cochez la case correspondant à la note attribuée, le 5 étant le maximum.

A : le contenu rédactionnel vous a-t-il semblé :	5	4	3	2	1
B : même question pour la présentation :	5	4	3	2	1
C : Idem pour la couverture :	5	4	3	2	1

D : citez et notez les trois articles ou informations qui vous ont le plus intéressé :

Titre	N°page	Note /10

E : citez et notez les trois articles qui vous ont le moins intéressé :

Titre	N°page	Note /10

Envoyez vos réponses à
COMPATIBLES PC MAG
"A VOTRE AVIS"
5/7, rue de l'Amiral Courbet
94160 St-Mandé

F : quels thèmes aimeriez-vous découvrir dans nos prochains numéros ? .....
.....

G : êtes-vous lecteur: ❑ fidèle ❑ occasionnel ❑ abonné ❑ nouveau venu

Nom : ..... Prénom : ..... Téléphone (facultatif) : .....
Age : ❑ de 14 à 18 ans ❑ de 18 à 25 ans ❑ de 25 à 35 ans ❑ + de 35 ans
Adresse : .....

L'utilisation consiste à dessiner à l'écran l'étiquette, sur son support et avec ses zones de données, à affecter les variables, et enfin à éditer.
Les données peuvent être des textes fixes, des variables, des numérotations séquentielles, des codes à barres, un horodatage. Les variables peuvent provenir de fichiers résidents sur le PC ou d'un système central.
Prix : 7 000 F ht, vente par correspondance à *Business Solutions, Sifa — 32, rue Gabriel-Péri 59700 Marcq-en-Baroeuil.*
Tél. : (16) 20 84 01 00.

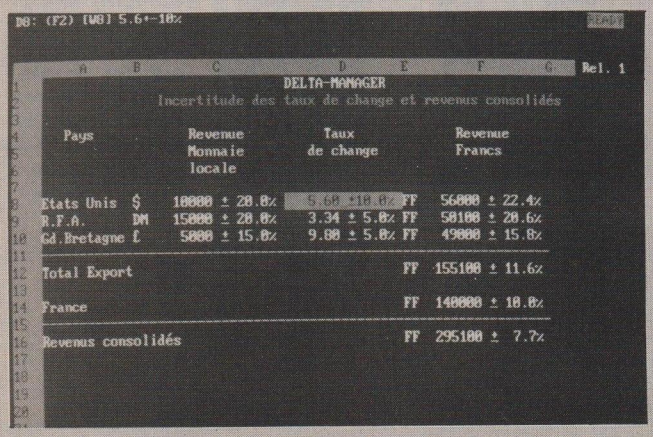
AVEC LE PC PAR MINITEL

En tout lieu, pourvu que l'on ait un minitel à disposition, on peut travailler en se connectant sur son PC grâce au logiciel *TwiniTel* que propose Softissimo.
Télétravail, télémaintenance et utilisation du PC en frontal vidéotex sur gros systèmes sont les applications qui viennent immédiatement à l'esprit pour ce logiciel qui, pour des utilisations professionnelles collectives, bénéficie d'un dispositif efficace de sécurité : mots de passe, hiérarchisation des utilisateurs, lancement automatique d'applications et tenue de journaux de connexion.
Prix : 1 295 F ht.
Softissimo — 129-131, bd Sébastopol 75002 Paris.
Tél. : (1) 42 33 77 10.

PLUS LOTUS QUE JAMAIS

Les utilisateurs passionnés de Lotus apprendront avec intérêt les nouveaux développements proposés par ALEPH 2. Des "add-in" pour aller plus loin dans des applications plus perfectionnées encore avec *Lotus 1-2-3.*

● *Flash-in* apporte des nouvelles fonctions au tableur ou en améliore quelques-unes déjà présentes en standard :
— opérations de recherche et de remplacement
— accès à une seconde feuille de calcul sans quitter la feuille de travail en mémoire ;
— recherche des données égarées sur le disque ;
— obtention d'une vue satellite de la feuille de calcul.
● *Déjà !* version 3.0, est un logiciel qui permet de s'affranchir des limites mémoire imposées par le tableur et de gérer des dizaines ou des centaines de milliers d'enregistrements d'une véritable base de données accessible directement dans les modèles créés avec *Lotus 1-2-3.*
Déjà ! est totalement compatible avec *dBase III+* et le langage de macro-commandes de *Lotus 1-2-3.* Il offre un langage étendu de requêtes dans la base.
● *Grafmania,* sur un écran EGA, permet d'afficher un tableau de 160 colonnes sur 60 lignes au lieu de 80 colonnes sur 25 lignes, et,



VIF micro

Vive l'Informatique Futée!

Pour vous, VIF a réuni par thèmes, traduit, documenté, les meilleurs logiciels du Domaine Public ce sont les :

Vif Packs

PC et Compatible **199F** en 5"1/4 ou **250F** en 3"1/2

PACK FAMILIAL VOL 1 (3 disquettes)
Familly tree : Créer votre arbre généalogique.
Personal Finance Manager 3.O : gérez votre budget familial.
Cook : Enfin la cuisine assistée par ordinateur.
Réf : 39901 en 5"1/4, Réf 89901 en 3"1/2.

PACK JEUX VOL 2 (3 disquettes)
14 jeux d'aventure et de réflexion : **Empire :** un superbe jeu de simulation économique et sociale au Moyen Age. **Sopwith :** décollez avant que l'ennemi ne vous attaque. **Buckrog, etc...**
Réf : 31902 en 5"1/4, Réf 81902 en 3"1/2.

PACK PROFESSIONEL VOL 1 (3 disquettes)
FreeCalc : tableur de 250 lignes/ 50 colonnes avec macro.
FreeWord : traitement de texte avec déplacement de blocs.
FreeFile : gestionnaire de base de données, avec calcul
Réf : 35901 en 5"1/4.

MACINTOSH **250F** en 3"1/2

PACK JEUX VOL 1 (3 disquettes de 800K)
26 jeux d'aventure, d'arcades et de réflexion : **Dungeon of Doom :** Retrouvez le globe de Carnos dans les profondeurs du donjon. **Captain Magnéto :** La première animation interactive pour MAC.
Réf : 71901.

APPLE II/IIe/IIc/IIgs **199F** en 5"1/4 ou **250F** en 3"1/2

PACK JEUX VOL 1 (3 disquettes)
Explorez l'île de **CONNAL.** Testez vos connaissances avec**TEST.** Jouez au **MONOPOLY,** à la **BATAILLE NAVALE, etc...**
Réf : 11901 en 5"1/4. Réf 61901 en 3"1/2.

COLLECTION *Vif Editor*

Des logiciels de qualité, testés,"débuggés", en français, égaux des meilleurs logiciels du commerce... c'est la collection VIF Editor

VIF MANAGER : **299F** pour PC et Compatibles
VIF MANAGER est une simulation d'entreprise. Seul ou à plusieurs vous créez une entreprise, vous la développez, vous la gérez : Ce logiciel a été nommé au Grand Prix du Logiciel Etudiant en 87.
Réf : 93102 en 5"1/4.

VIF BOURSE Junior : **345F** pour PC et Compatibles
VIF BOURSE Junior vous permet de découvrir tous les mécanismes de la bourse, de gérer un ou plusieurs portefeuilles. Grâce aux courbes graphiques, VIF BOURSE Junior facilite toutes analyses. Ce logiciel a été nommé au Grand Prix du Logiciel Etudiant en 87.
Réf : 35901 en 5"1/4.

BON DE COMMANDE PCM 06/88

A retourner à VIF - 50 rue Benoît Malon 94257 Gentilly Cedex (47.40.09.11)
OUI veuillez m'envoyer :

Réf.	Libellé	Prix Unit	Quant	Prix Tot
			Frais de port	19 F
			Total	

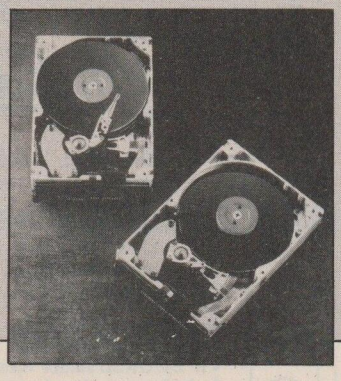
Je règle par :
☐ Chèque (à l'ordre de VIF)
☐ Carte Bleue ou Visa N°
Date de validité : Signature
Nom : Prénom :
Rue :
Localité : Tél :
Code postal : Bureau distributeur :

simultanément, les graphiques associés aux données affichées. Les graphiques peuvent être synchronisés avec les modifications de la feuille de calcul.
Des versions Hercules et CGA sont en cours de développement.

● *Delta-Manager* est un outil pour manipuler les données incertaines dans un tableau de simulation. Il suffit d'indiquer dans chacune des cellules de données les caractéristiques des incertitudes considérées : valeur la plus probable et son intervalle de variation possible. *Delta-Manager* les calculera et les affichera en des vues Normale, Relative, Absolue ou Minimum-maximum. Les graphiques reflètent également l'incertitude sous la forme de barres mini-maxi associées aux données incertaines.
Les calculs de propagation d'incertitude effectués par *Delta-Manager* sont fondés sur la Loi de Gauss et sont totalement transparents pour l'utilisateur. Aucune formation mathématique ou statistique n'est indispensable pour l'utiliser.
Prix :
Flash-in : 890 F ht,
Grafmania : 790 F ht,
Delta-Manager : 1 290 F ht.
Déjà ! version 3 : non déterminé
ALEPH 2 — 123, rue de Saussure 75017 Paris.
Tél. : (16) 32 52 54 46.

DISQUES 3"1/2 ECONOMIQUES

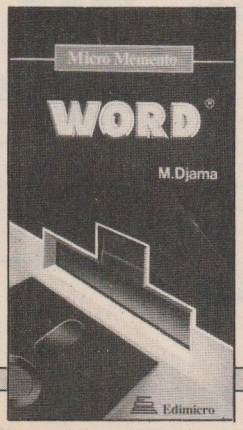
La Commande Electronique, dans le cadre de son accord exclusif d'importation des produits de la société Quantum, propose une gamme de disques 3"1/2 ProDrive à des prix économiques.
Les spécificités techniques et les performances de ces disques durs sont les suivantes :
Temps d'accès :19 ms
Disque cache : 64 ko
MTBF (temps moyen sans panne) : 50 000 heures
Garantie : deux ans
Taux de transfert : 4 Mo/s
Interface incorporée : SCSI, AT, ESDI
Capacité : 42, 84, 103, 120, 145, 168 Mo
Prix :
42 Mo : 8 200 F ht
84 Mo : 10 000 F ht
La Commande Electronique — 7, rue des Prias 27920 Saint-Pierre de Bailleul.
Tél. : (16) 32 52 54 46.

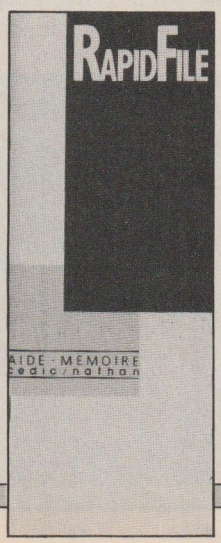


ARCHIVER OPTIQUE-NUMERIQUE

Micro Concept n°1 propose une station d'archivage et de traitement PAO de documents très novatrice dans sa conception logicielle, son architecture matérielle et sa mémoire de masse. C'est un lecteur optique-munérique qui lit un disque 5"1/4 de 400 Mo sur deux faces pouvant archiver 100 000 pages de texte ASCII, ou 5 000 à 10 000 documents scannérisés comportant du texte et des illustrations photographiques.
Cette station comporte un PC Zénith 386 avec une mémoire centrale de 1 Mo de RAM, et un disque dur de 40 Mo. En entrée est placé le Scanner numériseur ACE à 12 pts/mm, et en sortie, un écran haute définition Wise de 15", une imprimante laser Canon, et l'unité d'archivage Optotech de disque optique 5"1/4. Au logiciel d'archivage développé par Micro Concept n°1 vient s'ajouter le logiciel de PAO *ACE MegaScan*. Ce logiciel permet de réaliser toutes les modifications d'images à partir d'un document amené en mémoire centrale et édité à l'écran à partir du disque optique numérique : découpe, et ajout de texte pour une utilisation nouvelle avant un nouvel archivage.
Cette station complète, livrée prête à l'emploi avec adaptation et mise au point de l'application spécifique de son utilisateur, est proposée au prix de 250 000 F ht, formation des personnels comprise. Chaque élément peut aussi être vendu séparément pour les utilisateurs déjà équipés d'un PC 286 ou 386 compatible AT avec cinq slots disponibles. Le logiciel d'archivage, au prix de 55 000 F, le disque optique numérique à 45 000 F, et le scanner à 19 000 F.
Micro Concept n°1 — 83/87, avenue d'Italie 75013 Paris.
Tél. : (1) 45 82 89 09.

MANIFESTATIONS

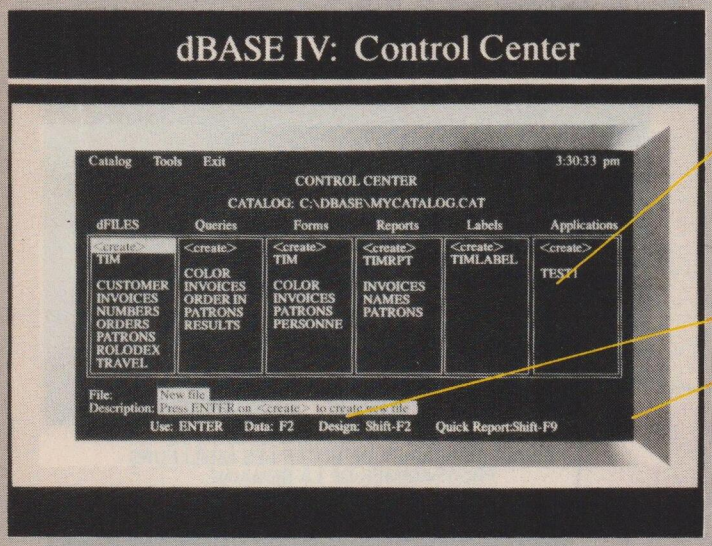




Pluie d'aide-mémoire chez Edimicro, Micro-Application et Cédic/Nathan. Tous les ténors du logiciel sous la main même si l'on est plusieurs pour une seule doc au bureau.

L'AVIEZ-VOUS VU COMME CELA ?

Voici le doc envoyé aux rédactions par La Commande Electronique sur son futur produit *dBase*.



Un examen attentif nous a révélé que :
— cette "photo" a été prise sur un écran extra-large (rapport 1,9), encore plus large que la T.V. haute définition (1,77) ;
— que *dBase IV* s'exécute en mode graphique, avec en particulier des caractères à espacement proportionnels ;
— la définition est telle que l'on n'aperçoit nulle part le balayage.

Ecran graphique très haute définition.

Caractères proportionnels.

Ecran extra-large, rapport 1,9.

En fait, il n'en est rien. Le tour est réalisé à l'aérographe pour imiter le plastique d'un moniteur. Il s'agit d'une sortie imprimante trafiquée. Bravo pour la manip !

NEWNET®

Le nouveau réseau local « Pro » qui partage tout même son PRIX

5 895 F HT

NEWNET BURO 2

VAL CONSEIL

DESCRIPTION GENERALE

* Réseau local pour PC/XT/AT® utilisant MS/DOS 3.1 et au dessus
* Débit de 1 million bits/seconde type CSMA
* 254 PC connectés au maximum SANS SERVEUR DEDIE
* Liaison par 2 fils sur une distance maxi 1200 m
* Un micro-processeur par carte réseau libère les taches du PC
* Messagerie inter PC constamment active
* Prof/élève : deux utilitaires permettant d'échanger des écrans
* Compatible PC NETWORK®

En valise complet testé prêt à l'emploi

M. E. R. C. I.

2, rue Ampère, 45140 ST-JEAN-DE-LA-RUELLE

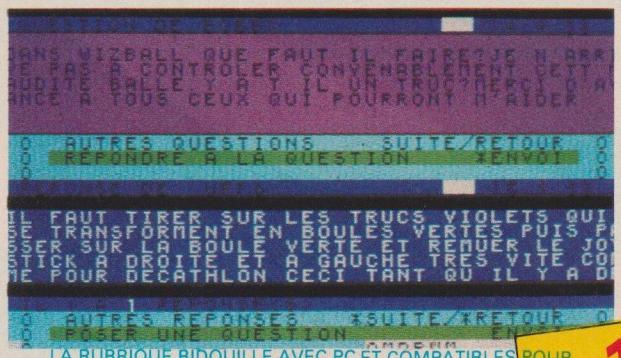
Tél. 38.43.11.83

* PC/XT/AT, PC NETWORK, MS/DOS sont des marques déposées.

* Partage disque dur, imprimantes, telecom, streamer, floppy
* Compatible avec tous les nouveaux PC et surtout avec leur prix
* En valise complet pour chaque solution
* Très facile à installer sans spécialiste.

A VOTRE SERVICE

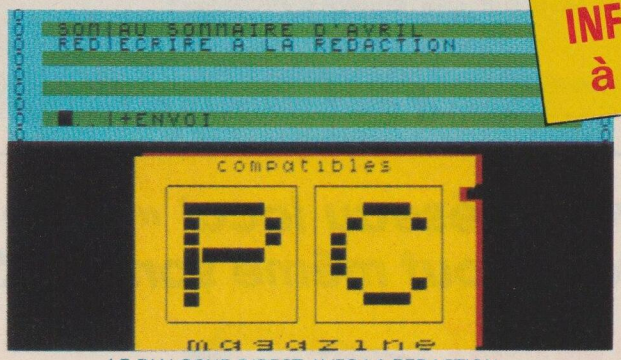
vous présente



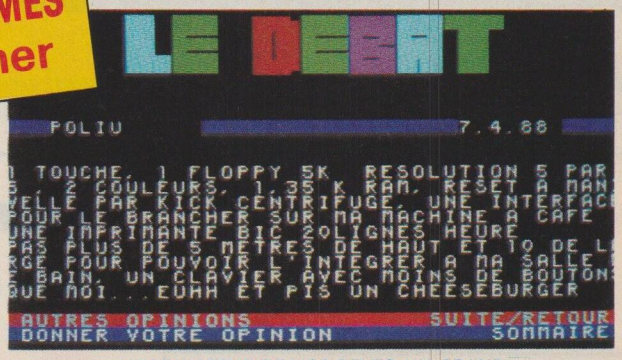
LA RUBRIQUE BIDOUILLE AVEC PC ET COMPATIBLES POUR VOS PROBLEMES TECHNIQUES, VOS ASTUCES SUR LES DIFFERENTS LOGICIELS DE VOTRE ORDINATEUR.
TAPEZ BID* + LA TOUCHE GUIDE

LA RUBRIQUE HIT DES LOGICIELS VOUS PERMET DE VOIR ET DE VOTER LES MEILLEURS PROGRAMMES DE LA SEMAINE.
TAPEZ HIT* + LA TOUCHE GUIDE

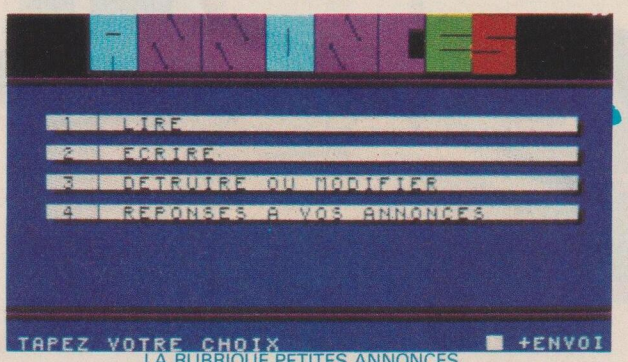
100 logiciels INFOGRAMES à gagner



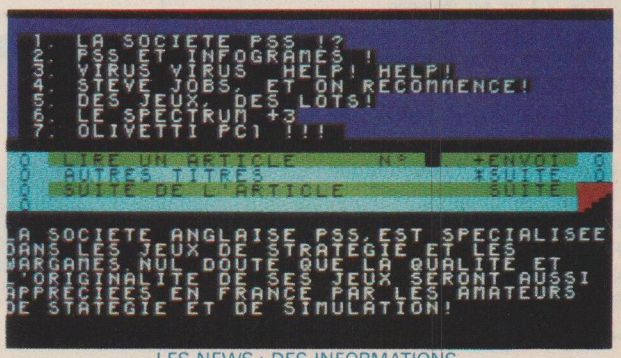
LE DIALOGUE DIRECT AVEC LA REDACTION DE VOTRE JOURNAL PREFERE, VOS IDEES ET DEMANDES D'INFORMATION.
TAPEZ PC M* + LA TOUCHE GUIDE



L'ORDINATEUR DE VOS REVES, UN GRAND DEBAT : COMMENT SERAIT LA MACHINE INFORMATIQUE QUI POURRAIT VOUS SEDUIRE LE PLUS ?
TAPEZ DEB* + LA TOUCHE GUIDE



LA RUBRIQUE PETITES ANNONCES VOUS PERMET DE VENDRE, D'ACHETER OU D'ECHANGER VOTRE MATERIEL INFORMATIQUE AINSI QUE VOS LOGICIELS.
TAPEZ PAN* + LA TOUCHE GUIDE



LES NEWS : DES INFORMATIONS DU MOMENT POUR ETRE AU COURANT DE TOUTE L'INFORMATIQUE.
TAPEZ NEW* + LA TOUCHE GUIDE

ET AUSSI UNE MESSAGERIE, DES BOITES AUX LETTRES, DES MURS GRAPHIQUES, DES INFORMATIONS SUR LES LOGICIELS, UNE EVOLUTION PERMANENTE DU SERVICE.
ET BIENTOT : LE TELECHARGEMENT

3615 MICROTEL

RECEVEZ CHAQUE MOIS VOTRE EXEMPLAIRE PERSONNEL DE COMPATIBLES PC MAGAZINE

et faites jusqu'à 110 F d'économie en profitant du tarif préférentiel réservé à nos abonnés.

50 F d'économie

1 an, 11 numéros : 170 F

au lieu de 220 (prix de vente au numéro) (Europe : 210 F, airmail : 280 F)

2 ans, 22 numéros : 330 F

au lieu de 440 F (prix de vente au numéro) (Europe : 410 F, airmail : 550 F)

COMMANDE D'ANCIENS NUMÉROS

Je désire recevoir, au prix de 20 F l'un (sauf n°12 : 29 F), les numéros :

☐ n°1 ☐ n°2 ☐ n°3 ☐ n°4 ☐ n°5 ☐ n°6
☐ n°7 ☐ n°8 ☐ n°9 ☐ n°10 ☐ n°11 ☐ n°12
☐ n°13

Ci-joint mon règlement par :
☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

Nom ..... Prénom .....
Société .....
Adresse .....
.....
Code postal ..... Ville .....
Téléphone .....

Bon à découper et à adresser avec votre règlement à :
Laser Presse, service Diffusion — 5-7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé.

BON D'ABONNEMENT PRÉFÉRENTIEL

Veuillez m'abonner pour une durée de :
☐ un an (11 numéros) : 170 F (Europe :210 F, airmail : 280 F)
☐ deux ans (22 numéros) : 330 F (Europe : 410 F, airmail : 550 F)

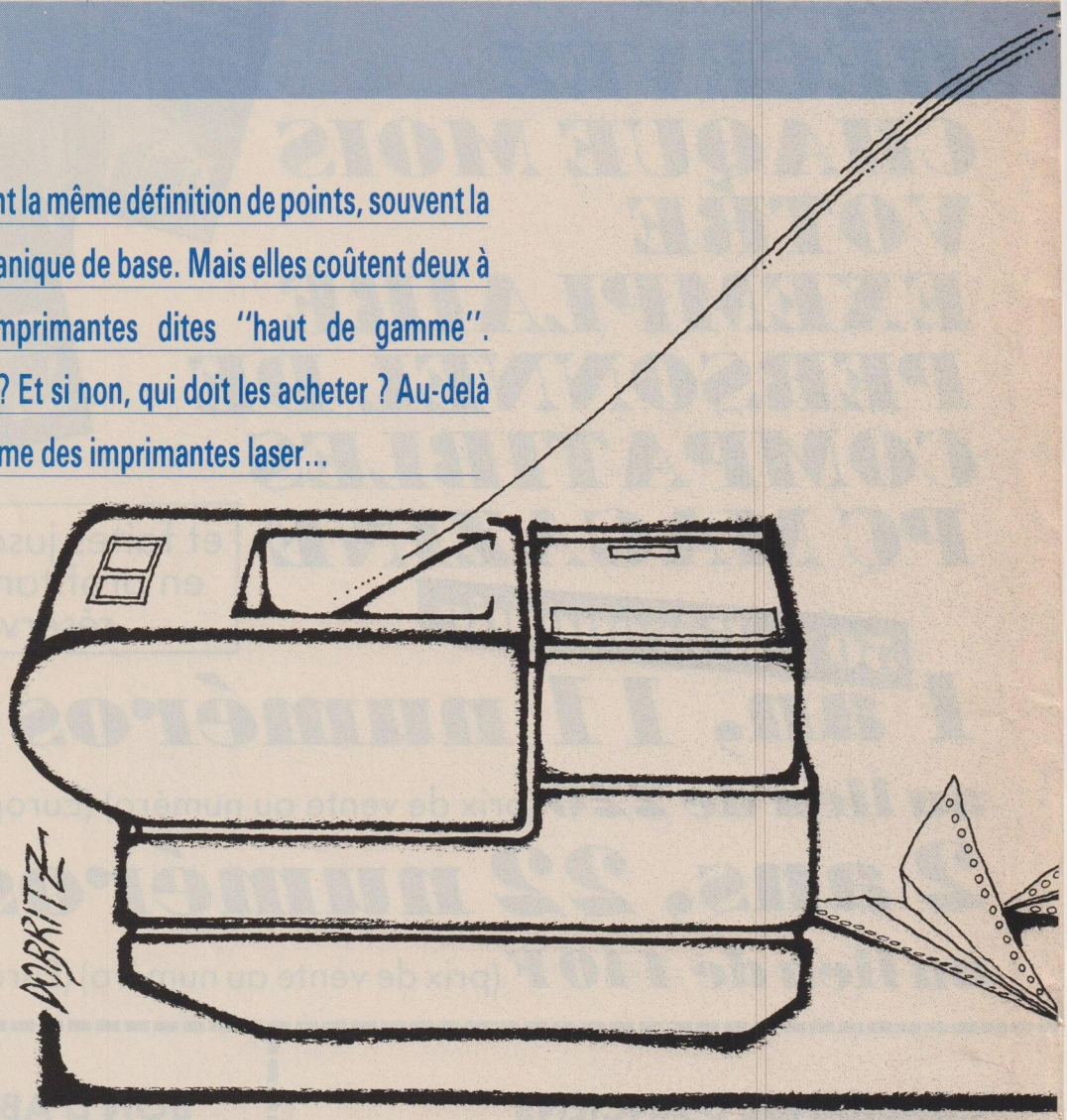
Ci-joint mon règlement par :
☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

Nom ..... Prénom .....
Société .....
Adresse .....
.....
Code postal ..... Ville .....
Téléphone .....

Bon à découper et à adresser avec votre règlement à :
Laser Presse, service Diffusion — 5-7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé.

IMPRIMANTES LASER : PRIX PLUS IMPRESSION QUE LE MATÉRIEL

Comme leurs grandes sœurs, elles ont la même définition de points, souvent la même vitesse, parfois la même mécanique de base. Mais elles coûtent deux à trois fois moins cher que les imprimantes dites "haut de gamme". Possèdent-elles des défauts cachés ? Et si non, qui doit les acheter ? Au-delà des modes, un voyage dans le royaume des imprimantes laser...



La puissance des Rolls est dite "suffisante". Pourtant, aujourd'hui, ces voitures jadis prestigieuses ne tiennent pas la route devant certaines Limousines turbo-compressées à quatre roues motrices, qui coûtent cependant trois à quatre fois moins cher. La puissance, l'efficacité, la robustesse sont des notions qui évoluent avec la technique.

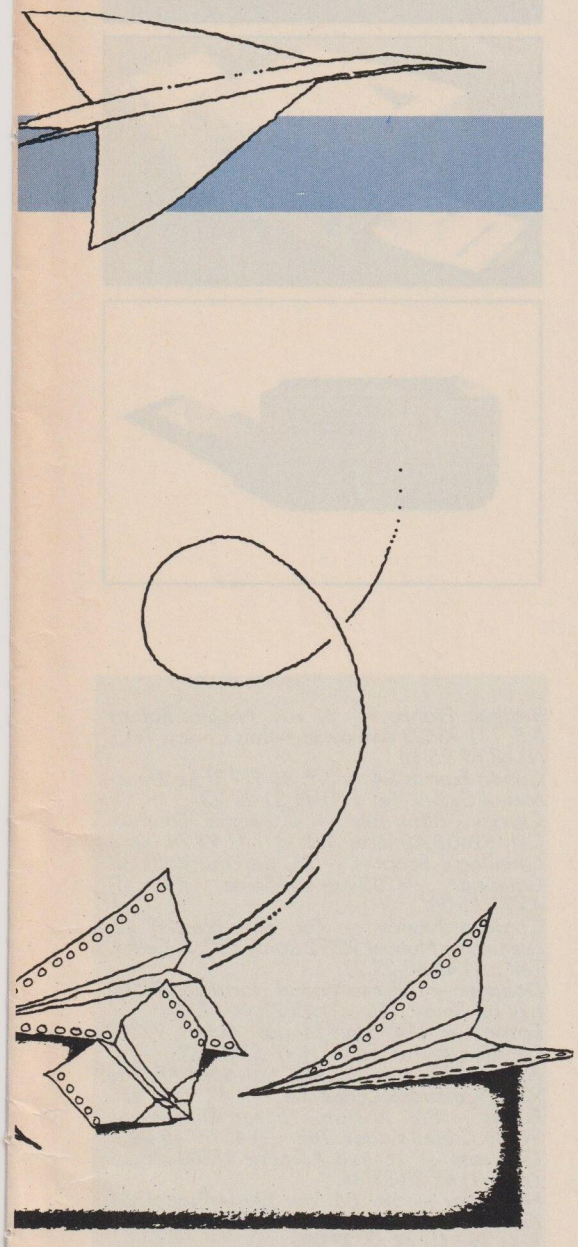
Les imprimantes laser bénéficient d'une haute technologie. Elles font appel à des principes récents, à des matériaux sophistiqués, certains à base de produits organiques. Jadis réservées à des privilégiés, elles se démocratisent, et deviennent des outils quotidiens, au même titre que l'imagerie médicale, la résonance magnétique nucléaire, les communications par satellite, et bientôt peut-être en ira-t-il ainsi de la supra-conductivité. Ces produits offrent progressivement une technologie accrue pour des prix qui rétrécissent comme un tricot de laine mis à bouillir.

Comment expliquer cependant la différence de prix qui subsiste, et qui, au-delà du prestige, sépare des machines dont les performances sont sur bien des points comparables ? Existe-t-il des critères précis permettant de faire le tri entre le nécessaire, et le marginalement utile, comme la liaison possible avec une photocomposeuse autorisée par un contrôleur Postscript ? Si des besoins importants, mais marginaux par rapport au marché global, justifient des machines à 40 000 ou 70 000 F, faut-il en conclure a contrario que 90% des besoins peuvent être satisfaits par des imprimantes laser à moins de 20 000 F ? Annonçons d'entrée nos conclusions : il semble bien que ce soit le cas.

Les critères de qualité

L'utilisateur considère son imprimante laser comme un outil destiné à produire un résultat final de qualité, conforme à ses besoins. La plupart des imprimantes d'un prix compris entre 15 000 et 70 000 F possédant une vitesse équivalente (six à dix pages par minute), le critère de choix reste le résultat. Ce dernier se carac-

NANT



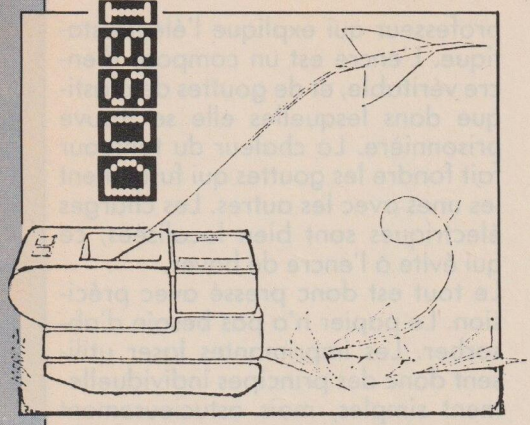
térise par une densité de 300 points par pouce, soit 13 800 points par cm^2.
Quelle que soit la machine, les programmes actuels tiennent compte de cette définition. S'il existe une différence, elle se situe ailleurs. La qualité obtenue sur un papier de grammage équivalent (en général 80 g au m^2) dépend des caractères utilisés (polices, tailles, styles), de la précision de la mise en page, et de la bonne gestion des principes typographiques.
S'il faut prendre une loupe pour découvrir des différences entre documents réalisés sur des machines concurrentes, ces différences seront-elles significatives ? D'autant que le résultat final dépend en grande partie du logiciel utilisé, c'est-à-dire du traitement de texte, du logiciel de mise en page, et de la bibliothèque de polices disponible. Les techniques utilisées n'imposeront leurs différences que dans le cadre du mariage harmonieux de matériels particuliers alliés à des logiciels haut de gamme.

Le rôle impressionnant du laser

Quels sont les points communs à toutes les imprimantes laser ? Comparons-les à des photocopieuses. Elles utilisent les propriétés du sélénium, métalloïde (élément à la frontière des métaux et des non métaux) photosensible connu depuis le XIXe siècle qui recouvre le tambour, lui permettant d'attirer l'encre. Tout comme l'arsénure de gallium, le sélénium est "largement utilisé comme semi-conducteur dans de nombreuses applications" (*Concise Oxford Scientific Dictionary*). Ses propriétés électriques varient en effet avec la quantité de lumière qu'il reçoit. Les applications concrètes sont apparues tardivement — dans les années cinquante — avec la xérographie. La résistance électrique du sélénium varie énormément selon l'éclairage, passant de un ou deux mégaohms dans l'obscurité, à 1 000 ohms à peine en pleine lumière. En conséquence, la haute résistivité du sélénium lui permet de conserver une charge électrostatique pour des périodes de plusieurs secondes.
Une surface couverte de sélénium, tel le tambour d'une imprimante laser, est susceptible d'attirer une encre sèche (le toner) chargée électriquement, de la conserver, puis de la restituer sur demande. De plus, le sélénium ne coûte pas vraiment cher.
Lorsque le rayon laser frappe le tambour, il crée une charge électrostatique localisée. Les enfants connaissent bien ce principe, puisqu'ils frottent leur règle contre leurs vêtements en nylon pour attirer de petits bouts de papier, au lieu d'écouter leur professeur qui explique l'électrostatique. L'encre est un composé d'encre véritable, et de gouttes de plastique dans lesquelles elle se trouve prisonnière. La chaleur du tambour fait fondre les gouttes qui fusionnent les unes avec les autres. Les charges électriques sont bien localisées, ce qui évite à l'encre de baver.
Le tout est donc pressé avec précision. Le papier n'a pas besoin d'absorber. Les imprimantes laser utilisent donc des principes individuellement simples, mais astucieusement combinés, dans le cadre d'une technologie dominée par la pression de l'impact économique : si cela se vend, alors on saura produire à bon marché, en résolvant les problèmes techniques grâce aux importants budgets de recherche.

Le contrôleur contrôle aussi les prix

L'allumage et l'extinction du rayon laser, à raison de 300 fois par pouce, en direction d'un cylindre en rotation, sont décidés par le RIP (*raster image processor*, et non *requiescant in pace*). Ce bloc électronique est la dernière étape entre l'image telle qu'elle est présentée par le logiciel, qui la décompose et la présente au RIP sous forme de points, et l'impression. Mais le RIP se contente d'obéir. Toutes choses étant égales par ailleurs, la qualité du résultat final dépend donc de la présentation de l'information à l'entrée du RIP. C'est là qu'interviennent le logiciel et le contrôleur. Ce dernier doit d'ailleurs être considéré comme un programme figé en ROM, et enfiché sur un bloc d'électronique sophistiqué. Le contrôleur joue donc un rôle capital. Il explique certaines différences de prix.
Un contrôleur *Postscript* vaut en effet généralement à lui seul le prix d'une imprimante laser complète. Pourquoi ? Parce qu'un contrôleur *Postscript* comporte beaucoup de royalties. Les choses deviennent soudain beaucoup plus claires : on paie ce qu'on ne voit pas, c'est-à-dire les brevets.
Ils conditionnent également l'avenir d'un certain nombre d'écrans destinés à être extrêmement performants. Il sort déjà aux Etats-Unis des écrans gérés par contrôleur *Postcript*. L'en-

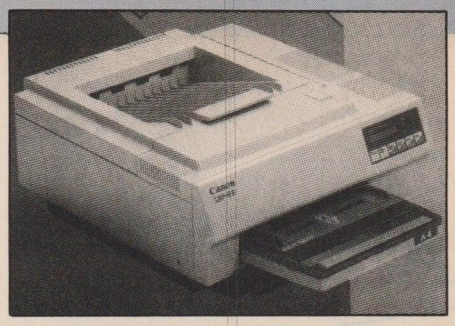


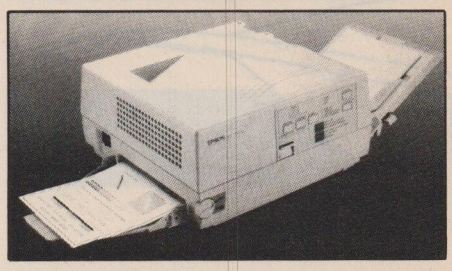
jeu en est que le wysimolwyg ou "presque wysiwyg" (ce qu'on voit est "more or less" ce qu'on obtient) deviendra enfin réellement wysiwyg. L'écran et l'imprimante étant gérés par les mêmes principes, l'impression y gagnera en vitesse et en qualité. Les différences entre l'écran et le résultat final étant gommées, la PAO y gagnera en rigueur et précision.

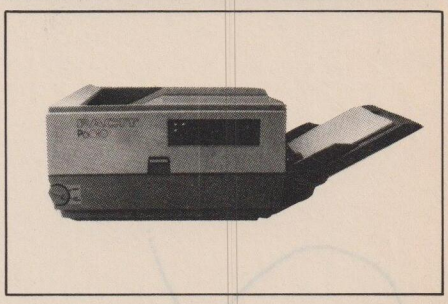
La différence entre une imprimante à moins de 20 000 F et une imprimante d'un prix nettement supérieur peut donc se trouver justifiée par l'existence d'un contrôleur *Postscript*. Mais en l'état actuel des choses, ce dernier est-il bien utile ? Et d'abord, à quoi et à qui sert-il vraiment ?

Postscript : mythe ou nécessité ?

Les investissements se vivant au présent, peut-on supposer qu'une imprimante "normale" souffre de l'absen-







IMPRIMANTES LASER AUTOUR DE 20 000 F

En vérifiant les prix, nous avons trouvé des différences importantes. Les prix marqués d'un astérisque ont été vérifiés dans les publicités parues ces deux derniers mois.

Marque/modèle	Vitesse p/mn	Polices	Prix ht	Divers
Apple Laserwriter II SC	8		19 900	
Brother LH-8	8	5	21 390	Impression verticale et horizontale
Canon LBP 811	8		18 980	
Centronics Page Printer 8	8	1	16 700	Version de base 256 ko
Citizen Ouverture 110	10	6	18 980	Version de base 256 Ko
Cordata LP 300	8	38	19 950	704 ko
Donatec D1000			19 800	
Hengstler	8		24 880	
Epson GQ 3500	6	2	19 300* à 14 900*	En version 512 ko. C'est la guerre des prix. Extension à 1,5 Mo pour 2 830 F. Moteur Ricoh 6010
Facit P 6010	6		19 900	Moteur Ricoh
Fujitsu ARRX7100	5		17 450	
Genicom PP8	8		19 950	Moteur Sharp
Geveke Visa LCR 600		6	20 000	
Hewlett-Packard Laserjet série 2		8	22 360	Versions de base livrées en 512 ko
Kyocera F 1000 F 10/10	10	36	19 200* 22 400*	Version de base 1,5 Mo
Oki Laser Club LL6	8		18 000*	Livrée avec *Personal Publisher*, chez Techno Direct : 20 000 F
Ricoh PC 6000	6	8	23 000	
Sharp JX-9300	6		18 500	
Star	8		24 880	
Tandy Lp 1000	6		18 500	

Brother France *— 6, rue Nicolas-Robert B.P. 141 93623 Aulnay-sous-Bois Cedex. Tél. : (1) 48 69 96 16.*
Canon France SA *— B.P. 40 93151 Le Blanc-Mesnil Cedex. Tél. : (1) 49 31 27 23.*
Citizen *: Alfatronic — 4, avenue Laurent-Cély 92606 Asnières. Tél. : (1) 47 91 74 00. Omnilogic Scoatec — 26, bd Paul Vaillant-Couturier 94200 Ivry-sur-Seine. Tél. : (1) 45 21 15 50.*
Cordata France *— Zac Paris-Nord II 22, avenue des Nations 95972 Roissy C.D.G. Cedex. Tél. : (1) 48 63 23 21.*
Donatec *— 118, rue Marcel-Hartmann 94200 Ivry-sur-Seine. Tél. : (1) 45 21 44 77.*
Epson *— 114, rue Marius Aufan 92300 Levallois-Perret. Tél. : (1) 47 57 31 33.*
Facit *: 308, rue du Pdt Salvador-Allende 92702 Colombes Cedex. Tél. : (1) 47 80 71 17.*
Fujitsu *— Bât. Aristote, 15, rue Olof Palme 94006 Créteil Cedex. Tél. : (1) 43 99 40 00.*
Genicom *— 17, rue Ampère 91300 Massy. Tél. : (1) 69 30 84 84.*
Hengstler *— 94-106, rue Blaise-Pascal Z.I. des Mardelles B.P. 71 93602 Aulnay-sous-Bois. Tél. (1) 48 66 22 90.*
Hewlett-Packard *— P.A. du Bois-Briard 2, avenue du Lac 91040 Evry. Tél. : (1) 60 77 83 83.*
Kyocera *: SIRA Sa — 3/5, rue des Vignes 78220 Viroflay - R.C. Versailles. Tél. : (1) 30 24 57 47.*
Mannesmann Tally *— 8-12, avenue de la Liberté 92000 Nanterre Cedex. Tél. : (1) 47 29 14 14.*
Oki *: Métrologie — 4, rue Laurent-Cély 92606 Asnières. Tél. : (1) 47 90 62 40.*
Ricoh *: Tekelec-Airtronic — 1, rue Carle-Vernet, B.P.2 92315 Sèvres Cedex. Tél. : (1) 45 34 75 35.*
Tandy France *— B.P. 147 Centre commercial Les Trois Fontaines 95022 Cergy-Pontoise. Tél. : (1) 30 73 10 15.*

ce d'un contrôleur *Postscript* qui va doubler son prix ? Bonne question, diront les acheteurs en brandissant cet article sous le nez du vendeur sans lunettes ni enthousiasme, assis sur son stock d'imprimantes pour émirs. Mauvaise question répondront les puristes. La qualité se paie, et se justifie.

Voyons donc ce que justifient les différences, et pour qui elles seront significatives. *Postscript* est un "langage de description de page" : un langage de 240 mots pour préciser toutes les contraintes nécessaires à la description aussi bien d'un dessin que d'un texte, quelle que soit leur complexité. *Postscript* est donc un langage performant permettant une correspondance fidèle entre l'écran ou le logiciel de mise en page, et l'impression finale. Cette dernière ne peut qu'être améliorée par le passage dans le contrôleur (le programme en ROM).

Mais *Postscript* est également une norme de fait qui s'impose par sa large diffusion d'une part, et par sa richesse conceptuelle de l'autre. Cela laisse présumer d'un avenir important dans la gestion d'écran, lorsque les problèmes de rapidité actuels auront été résolus.

En attendant, *Postscript*, célèbre pour avoir équipé la Laserwriter d'Apple, devient également une mode, dans la mesure où nombreux sont ceux qui l'achètent sans en avoir besoin, ou sans en tirer le parti disponible. En tant que mode, *Postscript* est un phénomène dangereux pour le portefeuille. S'il n'est pas accompagné d'un logiciel également performant, donc généralement cher, il ne dépassera pas le niveau d'investissement stérile. S'il n'est pas utilisé au mieux de ses possibilités, ses résultats ne dépasseront pas le niveau somme toute satisfaisant d'une imprimante à 20 000 F ou moins.

En examinant les principes de *Postscript* et ce qu'ils apportent à la qualité, nous serons mieux à même de comprendre qui a réellement besoin d'aller au-delà de la barre des 20 000 F afin de s'équiper en imprimante laser.

Cette frange de la population dont les besoins exigent une imprimante "haut de gamme" se trouve essentiellement chez les professionnels de l'édition qui mélangent plus de quatre ou cinq polices dans une même page, tout en y incluant des graphismes élaborés, de type dessin, puisque les graphiques de gestion n'exigent pas plus que la bonne qualité des imprimantes "normales".

Nécessités de la mise en page : le plus à payer

Lorsqu'on observe du texte ou des graphiques de gestion en provenance de deux imprimantes laser, la différence est généralement bien difficile à faire, pour ne pas dire impossible. La raison en est que la qualité est excellente. Les problèmes à résoudre pour réaliser du graphisme de qualité, reproduire une œuvre d'art par exemple, sont en effet bien plus grands que ceux qui se posent dans le cadre de textes.

Comme le fait remarquer John Goodell dans *Desktop Publishing Bible* (p.196, The Waite Group, Howard W.Sam & Company, Macmillan Inc, 1987) : "*Les caractères alphabétiques sont par nature entièrement symboliques, et ne nécessitent que d'être reconnus afin de permettre la communication de la totalité de leur sens. Les matériaux graphiques, du moins en théorie, communiquent en tant que véritable représentation picturale, plutôt qu'en tant que nom qui épuise le sens de l'image.*" La différence entre les imprimantes laser se fera en conséquence principalement sur la qualité et la quantité de l'intelligence emmagasinée dans la machine, afin d'affronter les problèmes de représentation complexe, mais généralement en dehors du texte pur.

Le problème du texte ne se posera qu'à partir du moment où la composition du texte, et de la page, en jouant sur les nombreuses possibilités graphiques des caractères, des filets, des colonnes, et de la combinaison des vastes possibilités offertes par la typographie, propulseront le texte imprimé au-delà des besoins quotidiens des entreprises.

STARTER

L'INDUSTRIE AU SERVICE DE LA CREATION

Duplication de disquettes tous formats
Protections
Packaging
Photogravure
Impression

SERVICE SPECIAL MICRO-EDITION

PC Compatibles
Macintosh
Atari
Saisie
Mise en page
Scanner
Traitement de logos et d'images
Impression laser
Réalisation de Manuels, Docs, Typons pubs, Livres Ect...

107-111
Av. Georges Clémenceau
92000 NANTERRE
Tél: 47.25.13.00
Télex: 615 708F
Fax: 47.25.59.49

Veuillez m'envoyer votre documentation:

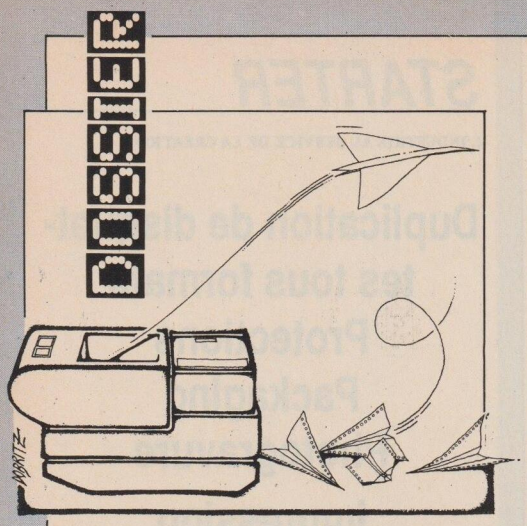
Nom. .....

Prénom. .....

Code postal. .....

Ville. .....

PCM 06/88



Pour résumer, les imprimantes haut de gamme ne se justifieront qu'à partir de besoins exigeants liés aux nécessités de la mise en page. C'est cela que l'on paie en plus. Cela correspond à environ 10% du marché. Le courrier, les documents de travail, les rapports, les études marketing, bref les travaux quotidiens de la vie de l'entreprise ou de la profession libérale trouvent dans les imprimantes laser "normales" des outils qui vont généralement déjà au-delà de leurs besoins, en offrant une qualité excellente. Mais il faut pour cela utiliser un logiciel adapté à la gestion de l'imprimante. La question se présente d'elle-même en ces termes : en quoi un bon logiciel aide-t-il à tirer parti d'une imprimante laser ?

La danse des points

Un logiciel de traitement de texte évolué possède aujourd'hui la capacité de gérer non pas une, mais toute une gamme d'imprimantes laser. Celles-ci se classent en deux catégories : celles qui possèdent des polices de caractères internes à l'imprimante, et celles qui n'en possèdent pas.

Dans les deux cas, un modèle de ces jeux de caractères, avec leurs différents corps et styles, devra être présent en mémoire centrale. Ces polices sont soit livrées avec le traitement de texte, soit achetables séparément. Elles sont stockées sur disque, et exigent une place importante. Certaines polices demandent à elles seules une centaine de kilo-octets ou davantage. L'avenir des imprimantes laser "normales", et l'accroissement de leurs performances passera probablement par l'augmentation de la taille RAM des ordinateurs.

Certaines machines comme les nouveaux Compaq sont maintenant livrées avec une carte mère capable de contenir 4 ou 8 Mo, ou plus selon les modèles. Ces grandes quantités de RAM permettront de simplifier les futures imprimantes, en utilisant la RAM de l'unité centrale.

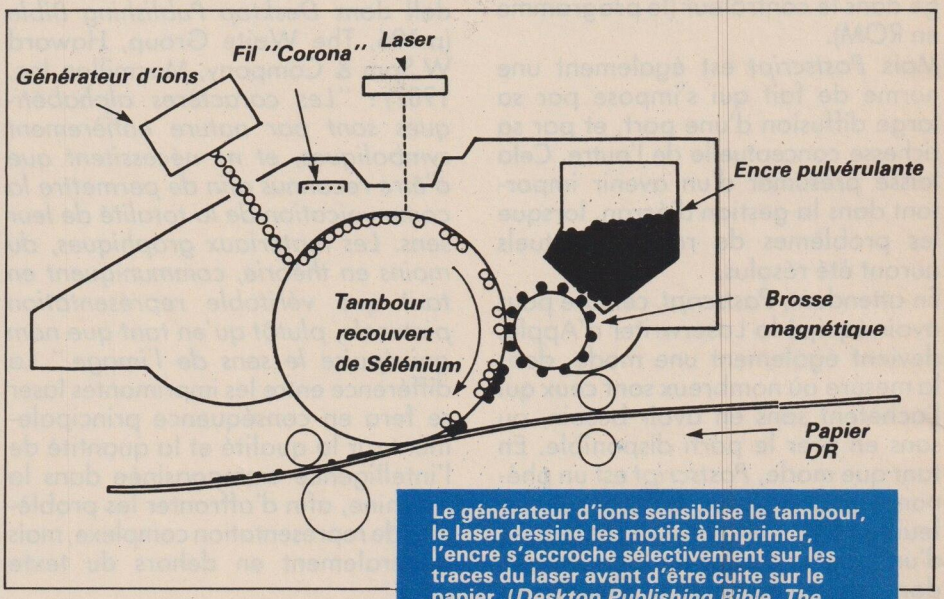
Cependant, aujourd'hui, les limitations RAM rendent difficile l'utilisation de plusieurs polices simultanément. Alors que les systèmes *Postscript* règlent ce problème à leur façon, en optimisant par du soft en ROM les fonctions et les algorithmes, les imprimantes classiques utiliseront une méthode différente.

Postscript utilise un mode dit "vectoriel" qui décrit au mieux la page à imprimer. Les imprimantes sans *Postscript* utilisent un "bit map" normal, c'est-à-dire une représentation par point, une cartographie fidèle de la page. Le système bit-map normal stocke chaque caractère individuellement : une police donnée possèdera plusieurs "a", selon les variations de taille (en points), de style (gras, italique, exposant, indicé, souligné, gras italique, etc.).

Postscript, au contraire, utilise un système qui permet d'agrandir chaque lettre sans exiger un jeu complet pour chaque taille. La technique qui consiste à faire varier la taille des lettres en jouant simplement sur les points, sans manipulations mathématiques, est rendue impossible par les importantes pertes de qualité en résultant. Seul *Postscrippt* est actuellement capable de cette performance d'optimisation.

Remplir les blancs par des points dans le cas d'un agrandissement simple n'est possible que pour les droites. Les courbes sophistiquées y sont réfractaires. En raison de ces limitations, les programmes joueront donc sur l'aptitude du disque dur à se comporter comme un prolongement de la mémoire centrale, et à suppléer aux limitations de cette dernière. La performance devient alors une question de compromis. Le résultat final ne dépend plus que de la valeur du programme utilisé, et de la façon qu'il a d'utiliser sa propre intelligence, intégrée dans ses algorithmes. Car le problème qui consiste à transformer une définition écran wysimolwyg en une page imprimée est un problème de logiciel.

La page écran se définit par un nombre de points de quelques centaines de mille (720x348 pour la carte Hercules, soit 250 560 points) contre plus de huit millions à la page imprimée (300 points x 300 points x 12 pouces x 8 pouces = 1 029 000 octets de 8 bits). La qualité de ces transformations ne passe pas par une homothétie exacte. Les rapports hauteur/largeur ne sont pas exactement respectés. Le résultat dépend donc étroitement de la qualité du logiciel. C'est lui qui permettra de tirer parti d'im-



Le générateur d'ions sensiblise le tambour, le laser dessine les motifs à imprimer, l'encre s'accroche sélectivement sur les traces du laser avant d'être cuite sur le papier. (*Desktop Publishing Bible, The Whaite Group*).

LA MAITRISE INFORMATIQUE

Gamme PMS
1er MULTI-STANDARDS EUROPEENS

PMS 386

PMS 286

COMPATIBLE

OS/2 © XENIX © MS DOS ©
VGA
EGA 640 x 480
EGA 640 x 360
CGA - MGA
HERCULES
Lecteur 5" 1/4
1.2 Mo/360Ko
Lecteur 3" 1/2
1.4 Mo/720 Ko
1.2 Mo/360 Ko

Photos non contractuelles

Prestige Multi-Standards

BENEFICIEZ DE LA MAITRISE D'UN GRAND CONSTRUCTEUR FRANÇAIS

MAITRISE DE L'EVOLUTION

Avec la gamme *Prestige* Multi-Standards, TRAN S.A. vous arme pour toute évolution. Les PMS sont équipés en standard de :

- **Multi-lecteurs :** 5" 1/4 (1.2Mo/360Ko) 3" 1/2 (1.4Mo/720Ko/1.2Mo/360Ko).
- **Multi-graphiques :** EGA 640 x 480, EGA 640 x 350, HERCULES, CGA automatiquement commutable. En option la compatibilité VGA.
- **Multi-systèmes d'exploitation :** Les PMS supportent les systèmes **OS/2, ou XENIX** en option. Ils sont livrés avec MS-DOS 3.3.

MAITRISE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE

Plus de 20% du personnel de TRAN S.A. est détaché à la recherche et au développement. Toujours en avance technologique, ces chercheurs ont développé pour vous les outils d'aujourd'hui et étudient les concepts de demain.

Le département **PSID** (**P**rojets et **S**ystèmes pour l'**I**ndustrie et la **D**éfense) vous fait bénéficier de son savoir faire en Haute Technologie.

MAITRISE DE LA QUALITE

15% du personnel de TRAN S.A. est responsable de la **"QUALITE TOTALE"**, une nouvelle philosophie, une nouvelle technique de contrôle rigoureuse qui vous assure la fiabilité du matériel fabriqué par TRAN S.A.

Compte-tenu de cette fiabilité exemplaire, les appareils de TRAN S.A. bénéficient en plus de la maintenance gratuite assurée dans les laboratoires du réseau national **CGEE ALSTHOM.**

MAITRISE DE LA PUISSANCE

La gamme *Prestige* **Multi-standards** s'étend du PMS 286 au PMS 386 - 16 MHz, PMS 386 - 20 MHz et bientôt PMS 386 - 25 MHz. Ce sont de véritables stations de travail puissantes, rapides et évolutives.

MAITRISE DU SERVICE

Le réseau sélectionné de TRAN S.I.S. PARTNER est créé pour vous apporter le soutien de haut niveau auquel vous avez droit -(**S.I.S.** c'est **S**olutions **I**nformatiques et **S**ervices).

Le département **S.I.S.** de **TRAN S.A.** vous propose aussi une sélection de solutions complètes Hard-Soft assurées par un service de télémaintenance.

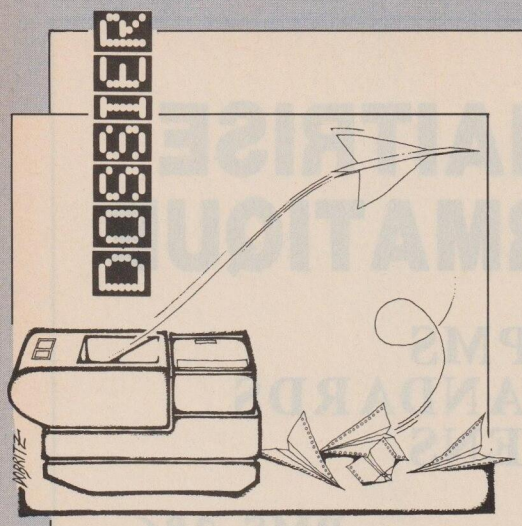
OS/2, XENIX, MS DOS sont des Marques Déposées de MICROSOFT. PMS est une Marque Déposée de TRAN S.A.

Documentation, tarifs sur simple demande à : TRAN S.A. - B.P. 51 - 83162 LA VALETTE CEDEX
Tél. 94.21.19.68 - TELEX : 430 916 F FAX : 94.75.85.80

SELECTION DES POINTS DE VENTE TRAN S.A. :

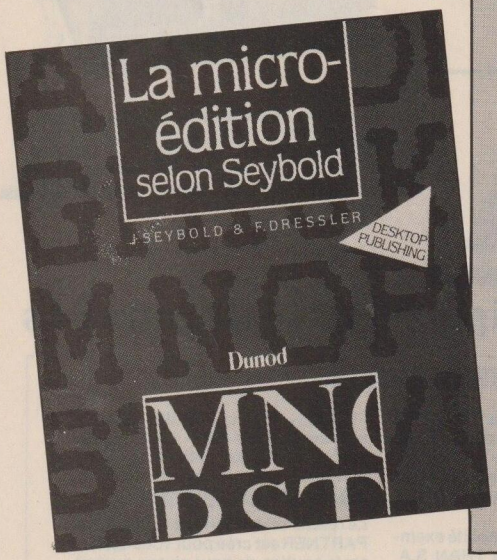
13 Martigues - S.O.M.E.C.I.I. ☎ 42.81.26.12
13 Aix-les-Milles - Micro-Solution ☎ 42.69.01.03
13 Marseille - L'ordinateur Diffusion ☎ 91.54.33.36
14 Caen - Loisir Informatique ☎ 31.85.18.77
22 Lannion - I O D Informatique ☎ 96.46.57.32
27 Bernay - Agir Conseil ☎ 32.43.28.05
33 Bordeaux - Le Forum ☎ 56.91.85.45
44 Nantes - Stand By ☎ 40.69.22.60
45 Orléans - Ets Cavalier ☎ 38.53.23.32
47 Villeneuve - Ets Couturier ☎ 53.70.50.76
51 Reims - Infogec ☎ 26.88.41.80 - 26.82.74.48
51 Reims - C.T.I. Reims ☎ 26.40.39.31
57 Metz - Micro Boutique ☎ 87.75.41.56
63 Clermont-Ferrand - Lattard ☎ 73.92.21.16
64 Pau - Adour Informatique ☎ 59.84.81.40
66 Perpignan - ABC Informatique ☎ 68.67.26.12
67 Erstein - Ets Fritsch ☎ 88.98.03.51
69 Lyon - Lyon Computer ☎ 78.61.16.39
75 Paris - D.F.I. ☎ 42.49.24.61
76 Rouen - Conseil Computer ☎ 35.63.36.06
83 Toulon - Communica ☎ 94.46.40.00
84 Le Pontet - S C R ☎ 90.32.55.46
86 Poitiers - Cacep ☎ 49.88.62.18

Cette liste n'est pas limitative.



primantes par ailleurs fort proches les unes des autres techniquement, et qui évitera de payer un prix excessif pour des résultats dont la plupart peuvent être qualifiés de largement satisfaisants. C'est donc ce couple logiciel/matériel qu'il vous faudra tester chez votre revendeur.

Jacques de Schryver



LE GUIDE DE L'EDITION D'ENTREPRISE

Bernard Girard

Edité par l'Association française de normalisation, ce guide analyse les différents aspects de l'édition d'entreprise, et donne des conseils précis pour la rédaction d'un cahier des charges. Fortement documenté, il décrit le matériel et ses principes, les quantités de travail au-delà desquelles le matériel n'est plus adapté (150 copies par jour en moyenne constituent un maximum), puis analyse les fonctionnalités des logiciels. Des aspects marginaux comme l'écriture des mathématiques sont introduits de façon complète.

L'aspect typographique, avec son historique et ses principes, n'est pas négligé non plus. La notion de norme, à travers la série ISO, permet de mieux saisir la subtilité des problèmes posés par la PAO. L'auteur présente le SGML, l'ODA, et l'ODIF. Les langages de description de page, *Interpress, Postscript* et DDL sont accompagnés d'exemples, qui en illustrent les principes.

Enfin, la panoplie complète des outils logiciels est passée en revue, à travers une classification par catégories : traitements de texte, correcteurs orthographiques, logiciels graphiques, logiciels de mise en page, etc. Les fonctions telles que l'indexation automatique, les formules mathématiques ou chimiques, le crénage, la création de tableaux, les modèles ou gabarits, les outils de repérage et autres sont présentées sous forme de tableaux complets accompagnés d'une notation sous forme d'étoiles précisant leur importance relative selon les catégories d'utilisation : rapports, documentation technique, presse, sciences humaines, sciences, publicité, etc.

On ne peut qu'apprécier le sérieux avec lequel ce travail a été réalisé, dans le plus pur respect lié à la qualité et à la précision des publications AFNOR. La différence entre le vectoriel et le bit-map s'accompagne d'exemples intéressants utilisant à la fois du texte et des graphiques.

Mais au-delà de la technique pure, on appréciera particulièrement le chapitre consacré au code typographique : quand ouvrir des guillemets, quand utiliser l'italique, où et pourquoi placer un point-virgule, et notamment pour séparer des paragraphes dans les énumérations introduites par des deux-points. On y apprend, si on ne le savait déjà, que les points de suspension sont collés au mot qui les précède, qu'il existe quatre types de guillemets, ce qui évitera de se faire coller au jeu des mille francs. Les signes de correction typographique sont également présentés. Des conseils et des normes pour établir les index, bibliographies, les notes, et même pour présenter et structurer le travail sont également proposés. Bref, ce livre est tout à fait excellent, et les papivores pourront en outre se référer à une bibliographie limitée, et intelligemment choisie.

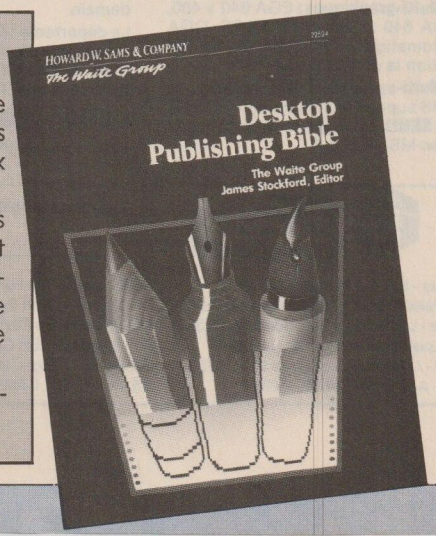
PVC Diffusion, 149 F, BP 86 77402 Lagny Cedex

DESKTOP PUBLISHING BIBLE

Comme son nom l'indique, cet ouvrage de 470 pages se veut la bible de la PAO. Extrêmement complet, il ne craint pas d'entrer dans les détails techniques de la fabrication du matériel, avant de s'attaquer aux différents types de matériel, aussi bien sur PC que sur Macintosh.

Les moniteurs, imprimantes et scanners sont disséqués. Unix et les stations de travail ne sont pas oubliés non plus. Presque trente pages sont consacrées au seul *Postscript*. Enfin, environ quatre-vingts pages présentent les différentes applications, de la lettre spécialisée et confidentielle aux publications musicales. Une lecture qui ne touchera cependant que ceux qui lisent l'anglais.

The Waite Group, James Stockford Editor, Howard W. Sams & Company, 24$95.



POUR 975 F HT
CIEL VOUS RÈGLE VOS COMPTES !

Pour 975 F H.T. CIEL-COMPTA-GESTION met la comptabilité/gestion informatique à la portée du plus grand nombre d'utilisateurs.

Plus de 3.000 logiciels vendus (Matra, General Electric, CNRS, Continental Bank, Printemps, Sony France..., PME-PMI, professions libérales, cabinets d'experts-comptables sont la preuve de sa fiabilité.

Avec sa puissance (nombre de comptes, d'écritures et de clients illimité...) CIEL-COMPTA-GESTION accomplit les fonctions suivantes :

- **Comptabilité générale (avec brouillards de saisie), auxiliaire et analytique, échéancier.**
- **Budget.**
- **Gestion des commandes/devis.**
- **Facturation.**
- **Gestion de stock.**

Quelques heures suffisent, avec un manuel concis, pour faire connaissance des multiples capacités de CIEL-COMPTA-GESTION. Ensuite, fidèlement, sur votre PC, XT ou AT et PS à 512 K minimum, il réglera vos comptes et, pour vous, se dépensera sans compter.

En cas de non satisfaction du logiciel dans un délai de 15 jours, renvoyez-le à CIEL qui vous remboursera (déduction faite des 70 F de port et reconditionnement).

UN LOGICIEL DE COMPTA-GESTION A 975 F H.T.

Nom _____
Société _____
Adresse _____ Ville _____
Code Postal _____ Tél. _____

Je désire recevoir

☐ **CIEL-COMPTA-GESTION :** 975 F H.T./**1.156,35 F** T.T.C.
☐ **CIEL-PAYE :** 780 F H.T./**925,08 F** T.T.C.
☐ **CIEL-IMMOBILISATIONS :** 480 F H.T./**569,28 F** T.T.C.
☐ **CIEL-CHRONO** (Gestion du temps du personnel) : 590 F H.T./**699,74 F** T.T.C.
☐ **CIEL-TEXTE** (Traitement de texte) : 450 F H.T./**533,70 F** T.T.C.
☐ **CIEL-TABLEUR :** 380 F H.T./**450,68 F** T.T.C.

RÈGLEMENT PAR CHÈQUE A LA COMMANDE.
Une facture justificative vous sera adressée.
Coupon-réponse à adresser à CIEL,
Compagnie Internationale d'Édition de Logiciels,
13, passage des Tourelles - 75020 PARIS.

NUMÉRO VERT (APPEL GRATUIT) 05 001 001

PCM 06/88

Ciel ! LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES A VOTRE ENTREPRISE.

DMS

SAUVEGARDER AVEC PLAISIR ET INTELLIGENCE

La corvée de sauvegarde quotidienne peut ne plus représenter de longues minutes de lassitude. DMS/PC l'automatise en toute sécurité et rend cette sage obligation confortable.

La sauvegarde des fichiers de données est une nécessité de sécurité pour tout travail utilisant l'informatique. Divers incidents dus aux aléas techniques — coupure de courant par exemple — ou à des erreurs d'utilisation sont assez fréquents et imposent des précautions de sauvegarde simples. Ces travaux réguliers et répétitifs peuvent paraître très fastidieux à la plupart des utilisateurs. L'automatisation d'une telle tâche s'avère donc une nécessité. Développé par Software Laboratories Inc et Sterling Software, ce logiciel spécifiquement dédié a une triple fonctionnalité :
— la sauvegarde des fichiers ;
— la gestion des disques et des fichiers ;
— l'optimisation de l'utilisation des disques.
Avec DMS/PC, la tâche fastidieuse de sauvegarde devient un moment d'agrément parce que la sauvegarde, la mise en ordre des fichiers et leur organisation se font de façon automatique, donc facile, rapide et sûre. L'utilisateur de DMS/PC peut, s'il le désire, être guidé, pas à pas, dans ses manipulations à l'aide d'un système d'aide appelable à tout moment et répondant précisément aux questions posées par la fonction spécifique mise en œuvre au moment de la demande.

DMS/PC POUR QUOI FAIRE ?

— DMS/PC sauvegarde et restaure des fichiers, l'intégralité du disque dur, des fichiers ou répertoires sélectionnés, des versions de fichiers spécifiés ;
— il organise les fichiers ou répertoires ou sous-répertoires ;
— crée de nouveaux répertoires ou sous-répertoires ;
— copie des fichiers ;
— déplace des fichiers vers d'autres dispositifs ou systèmes ;
— renomme des fichiers ;
— liste ou imprime des fichiers ou répertoires ;
— édite des fichiers texte ;
— exécute des commandes DOS à partir de DMS/PC
— gère jusqu'à 9 disques durs sur un réseau local ;
— archive des données dans des disquettes virtuelles définies comme fichiers d'un ordinateur central.

GESTION DES FICHIERS

Cette fonction donne accès à deux niveaux de gestion : celui des répertoires et celui des fichiers. Le système affiche la liste des répertoires ou des fichiers et donne accès à des commandes servant à renommer, trier, effacer, ou imprimer un fichier. Il apporte en outre toutes les informations concernant
— la dernière date de modification ;
— le pourcentage de la surface disque occupée par un répertoire ;
— la taille totale d'un répertoire ou d'un fichier ;
— le nombre de fichiers contenus dans un répertoire ;
— le nombre de fichiers modifiés par répertoire au moment de l'interrogation ;
— le chemin répertoire.

Une colonne intitulée "Action Prise" indique les modifications prises en compte par le système. Ces indications disparaissent lorsque l'on a quitté cette fonction de gestion des fichiers et que l'on y accède à nouveau à l'aide du menu général. La liste de sélection des fichiers apporte des informations complémentaires : taille allouée à un fichier qui est supérieure à celle réellement occupée par lui, la date et l'heure de la dernière modification, et les attributs des fichiers du type fichier "caché", ou "read- only".

Une fonction spéciale "option" donne accès à un sous-menu d'utilitaires permettant d'imprimer la liste des fichiers, de la trier, de la classer ou d'y rechercher un fichier ou un groupe de fichiers ayant une caractéristique particulière et commune.

GESTION DU VOLUME DISQUE

Ce menu permet d'avoir une bonne connaissance de l'occupation du disque par les répertoires et les fichiers.

La fonction "contenu" affiche les statistiques concernant le disque : masse de données modifiées depuis la dernière sauvegarde, espace total, espace utilisé et espace libre, taille d'un secteur ou d'un cluster.

```
19MAI88          I n t e l l i g e n t   B a c k u p          12:22p
                          Menu Principal

                Fichier - Gestion des Fichiers
                Volume  - Gestion du Volume Disque
                DOS     - Accès aux Commandes DOS
                Sauve   - Processus de Sauvegarde
                Restaur - Processus de Restauration
                Utilit  - Utilitaires
                Aide    - Ecrans d'Aide
                Quitte  - Retour au DOS

        Intelligent Backup   -   Disk Management Software
        Sterling Software, Inc.   ,   Microformatic  S.A.
        version F-2.2P                    Copyright 1987
```

La fonction "valide" exécute la commande DOS, CHKDSK. Elle détermine toutes les erreurs d'accès en lecture ou en écriture, tous les fichiers dont le format est inadéquat avec spécification DOS.

Pendant ce travail, le système émet des messages qui seront explicités en appuyant sur la touche F1 qui donne accès aux écrans d'aide. La fonction "répare", ne répare pas le disque comme son nom semble l'indiquer. Il ne s'agit que de la mise en œuvre de la commande DOS, CHKDSK munie du paramètre /F qui lui fait repérer toutes les zones endommagées du disque pour éviter d'aller en écritures sur ces zones pendant la session de travail.

Pour utiliser les fonctions "valide" et "répare" il est nécessaire que le fichier CHKDSK.COM soit accessible à DMS/PC. Ainsi, le fichier FORMAT.COM pour mettre en œuvre la commande "format". Ce menu de gestion du volume disque est une interface utilisateur pour mettre en œuvre les commandes DOS.

L'ergonomie de DMS/PC apporte beaucoup d'agrément à des manipulations qui seront aussi bien réalisées directement à partir du DOS.

```
19MAI88          I n t e l l i g e n t   B a c k u p          12:30p
                          Processus de Sauvegarde

                Sauve   - Processus de Sauvegarde
                Param   - Specif. Paramètres par Défaut
                Choix   - Selection/Exclusion de Fichiers
                Réconc  - Réconcilie les Fichiers Effacés
                Quitte  - Retour au Menu Principal

19MAI88          I n t e l l i g e n t   B a c k u p          12:25p
                          Utilitaires

                Init    - Réinitialisation des Index
                Param   - Paramètres Globaux par Défaut
                Edite   - Editeur Plein Ecran
                Couleur - Modification des Couleurs Ecran
                Label   - Imprime Etiq. Volumes de Sauvegarde
                Quitte  - Retour au Menu Principal
```

VIVRE UNE SAUVEGARDE

Les développeurs de DMS/PC sont partis d'une constatation pour élaborer la technique de la sauvegarde : 80 % des fichiers créés et archivés sur un disque dur ne seraient jamais modifiés par l'utilisateur. Seulement 20 %, des fichiers récemment travaillés ont donc besoin d'une sauvegarde.

Quand on demande une sauvegarde de niveau INTEGRAL, le logiciel effectue deux passes pour séparer les fichiers en deux catégories : les anciens (ANC) et les récents (REC). Il requiert des volumes de sauvegarde séparés pour le stockage des fichiers en deux catégories.

Dans le cas de la sauvegarde de niveau JOURNALIER, seuls les fichiers nouveaux, récents ou modifiés (REC) sont sauvegardés, ce qui économise du temps et des disquettes.

Réussir une sauvegarde demande une organisation sérieuse du travail pour éviter tout accident fâcheux qui mettrait en péril les précieuses données que l'on veut conserver. Si la sauvegarde est faite sur des disquettes, il faut disposer d'un nombre suffisant de supports préformatés et étiquetés correctement en tant que disquettes de sauvegarde DMS/PC. Un utilitaire est disponible, qui facilite cette opération préalable. Pour déterminer le nombre de disquettes à préparer, il faut multiplier

par 1,5 le volume de disque à sauvegarder, environ 40 disquettes de 360 ko pour 10 mo de disque. Cette marge d'espace permet d'avoir une place suffisante pour la sauvegarde intégrale du disque et pour la sauvegarde journalière des fichiers mis à jour. DMS/PC réunissant sur la dernière disquette de sauvegarde l'index de sauvegarde, il est utile de la repérer nettement de façon à l'utiliser pour remplacer ce catalogue sur le disque dur en cas de destruction accidentelle.

```
19MAI88          I n t e l l i g e n t   B a c k u p          12:30p
                      Processus de Restauration

                 Restaur - Processus de Restauration
                 Liste   - Liste Fichiers sauvegardés
                 Index   - Reprise Index de Sauvegarde
                 Param   - Specif. Paramètres par Défaut
                 Quitte  - Retour au Menu Principal
```

LA SAUVEGARDE PAS A PAS

L'utilisateur doit d'abord paramétrer la sauvegarde en indiquant les caractéristiques qui seront prises en compte par défaut.
— Quelle est l'unité source ? Généralement "C" pour un disque dur.
— Quelle est l'unité cible ? Généralement désignée par "A".
— Quel est le dispositif de sauvegarde ? Le système propose cinq possibilités : disquette, disque dur, disque virtuel, cartouche ou streamer.
— Les données du bit de sauvegarde doivent-elles être détruites après la fin de la sauvegarde ? Pour une sauvegarde normale, le paramètre à indiquer est "O" pour "Oui". Lorsqu'un fichier modifié a été sauvegardé, son état de fichier modifié sera remis à zéro.
— Un rapport de sauvegarde doit-il être édité ?
— Combien de cycles de sauvegarde doivent-ils être gérés ?
— Quel est le nombre de jour, entre deux mises à jour, à partir duquel un fichier doit être considéré comme ancien ?
— Quel est le nombre de volumes alloués à la sauvegarde ?
— Quand faut-il réconcilier les index de sauvegarde et celui du disque dur qui comporte des fichiers disparus, détruits par l'utilisateur.
Après avoir paramétré la sauvegarde, on peut indiquer au système une sélection de fichiers et de répertoires à sauvegarder, par sélection ou par exclusion. Un menu de commandes propose deux modes pour effectuer le choix de fichiers : "ASSIST" et "EDIT". Le premier affiche la liste des répertoires et des fichiers pour effectuer la sélection à l'aide de commandes inscrites au bas de l'écran. Le second demande la rédaction directement d'un fichier texte pouvant contenir jusqu'à 100 lignes de commandes commençant par "sel" pour sélection et par "exc" pour exclusion. Cette procédure de sélection/exclusion est très utile. Il est en effet recommandé d'exclure de la sauvegarde tous les fichiers des applications protégés et tous les fichiers DOS résidents. En cas de dommages sur ces fichiers, il est facile de les restaurer correctement à partir des disquettes d'origine des applications ou du Dos.
La sauvegarde ne doit être appliquée qu'aux fichiers de données. Ainsi, elle demandera moins de temps et une collection de disquettes moins importante.
La sauvegarde, quel que soit son niveau, se fait dans une sécurité absolue. Si une interruption volontaire ou accidentelle intervient, les fichiers sauvegardés sont parfaitement conservés et la sauvegarde du niveau journalier pourra être réactivée à un autre moment sans dommage. Si la sauvegarde interrompue est du type intégral ou consolidé, les fichiers sauvegardés pourront être restaurés à partir des disquettes de sauvegarde.

```
19MAI88          I n t e l l i g e n t   B a c k u p          12:28p
                 Liste de Sélection des Noms de Fichiers-  A:\

Action                          Taille   Taille    Dern.  Modif      Attributs
Prise     --Nom Fich--         Fichier  Allouée   --Date/Heure--      Fichier
***** Début *****
          2NEWSPC1               1369     2048   19MAI88 17:10p    B
          2NEWSPC1.BAK           1297     2048   19MAI88 17:08p    B
          CIEL                  16075    16384   18MAI88 18:02p    B
          CIEL.BAK              14108    14336    1JAN80  1:57a    B
          CIELS.BAK             15968    16384   19MAI88 17:36p    B
          LISEZ.MOI              1533     2048   20MAI88 11:51a    B
          NEWSPC14              33402    33792   18MAI88 17:35p    B
          NEWSPC14.BAK          33402    33792   18MAI88 17:35p    B
          NEWSPC15               1366     2048   19MAI88 16:27p    B
          PC14                   7739     8192   18MAI88 22:36p    B
          PC14.BAK              33402    33792   18MAI88 17:35p    B
          WAYNERAT.ASC           8473     9216    8MAI88 16:54p    B
          WR                     1989     2048   20MAI88 11:46a    B
          WR.BAK                 1989     2048   20MAI88 11:20a    B
****** Fin ******

Edite   Imprim  Renom   Trnsfr  Détrui  Attrib  Copie   Option  Marque  Quitte
Edite le contenu du fichier
```

LA RESTAURATION

L'intérêt d'une sauvegarde parfaite c'est de restaurer l'ensemble des données sur un disque dur qui les aurait perdues à cause de divers incidents : formatage du disque dur par manipulation sauvage, destruction d'un fichier ou d'une collection de fichiers par une obscure erreur, ou simplement parce que l'on change de matériel. Dans ces circonstances la disquette de sauvegarde, qui prend la poussière sur une étagère, est alors très appréciée.
La restauration des fichiers se fait très simplement à l'aide du menu "Processus de Restauration". La première action consiste à sélectionner les fichiers à restaurer. Le système initialise par défaut ce fichier de sélection en demandant une restauration de tous les fichiers sauvegardés. Un autre utilitaire permet d'afficher à l'écran la liste des fichiers que l'on veut restaurer, offrant ainsi un contrôle supplémentaire. Pendant le déroulement de la restauration, un écran de contrôle affiche l'état des travaux en cours. Après la restauration comme après une sauvegarde, DMS/PC édite un rapport si celui-ci a été demandé dans les paramètres de traitement.
Prix : 1 960 F ttc

Sébastien Ajaxa

Microformatic Sac — Tour Galliéni II - 36, avenue Galliéni 93175 Bagnolet Cedex. Tél. : (1) 43 61 50 18.

LUCID 3D

TOUJOURS PRÊT !

Nous voyons depuis des lustres des logiciels piétiner allègrement l'élémentaire ergonomie. Pour certains, il était sûr que les auteurs n'étaient en aucun cas utilisateur quotidien de leurs œuvres. Nous clamons depuis longtemps la nécessité d'un tableur résident, pour prolonger la puissance des autres logiciels : bases de données et traitements de texte en particulier. *Lucid 3D* est le premier produit PC répondant à notre appel.

PCSG, l'éditeur US de ce logiciel, a su bien mener sa barque. Oser se lancer dans l'aventure avec l'hégémonie de *Lotus 123*, la puissance et le pouvoir novateur de Microsoft Excel, n'était pas une mince affaire. Faire mieux que 123 version 2 était très facile, Borland l'avait bien fait avec *Quattro* et aurait pu transformer son essai en incorporant le concept dans *Sidekick Plus* (*Sidekick Mac* contient, lui, un petit tableur résident). La tâche n'était pas insurmontable, d'autant plus que *Sidekick* est livré dès sa première version avec le code source d'un tableur — *Microcalc* — et que *Sidekick Plus* est l'instigateur d'un code de bonne conduite entre les logiciels résidents qu'il permet en outre de fabriquer.

PCSG a su trouver les ressources nécessaires pour programmer intelligemment, d'une manière compacte et rapide, en empruntant ce qu'il y avait de meilleur aux petits copains et en ajoutant ici ou là des améliorations dont la somme finit par faire un produit impressionnant. Bénéficiaire du "Technical Excellence" décerné par *PC Magazine*, il a été remarqué aux Etats-Unis pour son efficacité et son aptitude à gérer un nombre très élevé de grilles dans une apparence de 3e dimension. *Lucid 3D* part aussi à l'assaut du marché français. *Multiplan* et *123* se partagent l'essentiel de la base installée. *Excel* est destiné aux applications lourdes et aux configurations pas plus légères. *123* version 3, indisponible pour l'instant, ne fera pas non plus dans la dentelle. Il restait pour les amateurs de performances peu de choses : *Quattro*, déjà cité, ou *Supercalc* de Sorcim.

Lucid 3D est difficile à résumer, toute formule elliptique gommant la richesse comceptuelle qui en est le fait marquant. *Lucid 3D* propose un astucieux cocktail de nouveautés et de performances pour forcer le choix dans sa direction. Proche du "look" de *123*, il le surpasse beaucoup en "feel". *Lucid* n'est pas directement compatible avec *123*, un utilitaire fourni réalise la traduction dans les deux sens.

Résident avant tout

Ce qui nous a séduit avant tout, c'est que *Lucid 3D* ne fait que 156 ko et qu'il est par défaut résident. Autrement dit, sa petite taille lui permet de rester (assez sagement) en mémoire pendant que vous êtes sous *dBase*, votre compta, ou en train de taper une lettre. Un appui sur "contrôle" + "shift gauche" et vous voilà dans *Lucid*.

Deux commandes — Grab et Paste — sont respectivement destinées à aller piquer des informations dans votre application principale ou à plaquer de l'information traitée par *Lucid* sur celle-ci. Ces deux fonctions ne sont pas nouvelles, le "note-pad" de *Sidekick* sait le faire ainsi que le logiciel *Graph in the Box* (A.B. Soft). Mais elles apportent un vrai plus à un tableur. Un exemple ?

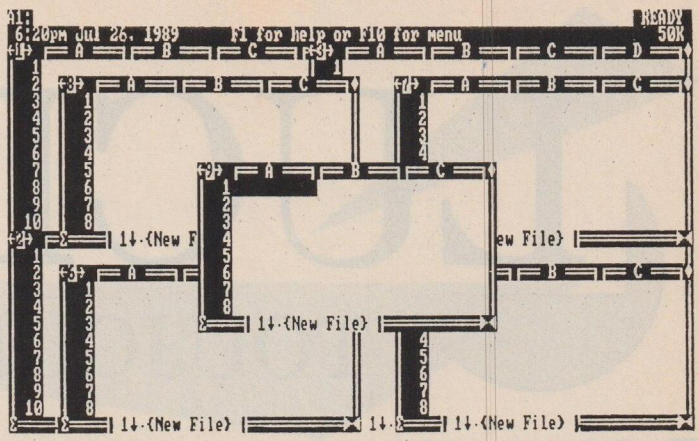
— Vous avez construit un fichier sous *dBase* avec un champ mémo. *Lucid* vous permettra de plaquer dans ce champ un tableau de statistiques mensuelles sans avoir à créer des fichiers supplémentaires et surtout sans programmer.

— Encore plus fort,

l'emploi avec un traitement de texte (tdt). *Lucid* transforme votre traitement de texte en tableur + tdt. Le tableur vous fait le corps de la facture et le reste s'embraye automatiquement.
Lucid peut être "réveillé" également par programme. Ainsi, on pourrait installé *Lucid*, démarrer une application sous *Multiplan* ou en Basic et réveiller *Lucid* par programme. Lui-même exécute des tâches grâce à ses macros qui elles-mêmes, etc.
Malgré ses 156 ko, *Lucid* se veut complet. Il comporte l'essentiel des fonctions usuelles. Mais il est dépourvu du module illustration graphique qui prendrait trop de place.
Lucid travaille en mode caractère, le mode le plus rapide. Il est doté de la couleur et intègre profondément l'usage de la souris. Cet usage est aussi plaisant qu'il puisse être en mode caractère. Les esprits tatillons s'apercevront que les mouvements ne sont pas aussi coulés qu'en mode graphique, puisque alors la souris glisse de pixel en pixel et non plus de caractère en caractère. Mais son apport ergonomique est indéniable et facilitera la vie de ceux qui le souhaitent.
L'aspect de l'écran est fonctionnel. On remarque l'absence des ascenseurs (dont dispose *Works* par ailleurs), mais on y gagne en surface de grille : 21 lignes affichées. On retrouve les menus hiérarchiques de *123* activés par /, escape, un double clic de la souris ou la touche F10. Mais leur déploiement se fait de manière à ce que l'on sache toujours où l'on est. La touche F1 active l'aide contextuelle. Un index très complet renvoyant aux chapitres d'aide permet d'explorer *Lucid* sans pratiquement plonger dans la documentation. Enfin la couleur facilite l'identification des 16 éléments importants d'une grille. Les couleurs sont évidemment modifiables.

Plonger dans la 3e dimension

Lucid 3D résout le problème des grilles hiérarchiques (feuilles détails et centralisation par exemple) d'une façon originale. Chaque cellule peut pratiquement devenir une fenêtre sur une autre grille. C'est un peu la notion de bouton du concept Hypercard. Toute cellule de cette grille de second niveau pourra elle-même être une fenêtre sur une autre grille. Seule limite : votre disque dur et votre aptitude à jongler dans l'espace.
En ce qui concerne la sémantique, *Lucid* n'introduit pas de troisième coordonnée (comme va le faire *123* version 3). Il faut explicitement faire précéder les coordonnées de la cellule par le nom de la grille. Ainsi, si l'on se trouve dans la grille RECAP.LCD, "DETAIL1.LCD,A4" désignera la cellule A4 de la grille DETAIL1. De cette manière, il est possible de morceler ses grilles et d'élaborer une grille récapitulative ou de consolidation. La mise à jour des grilles se fait en automatique ou en manuel. Cela peut être combiné avec les fenêtres. *Lucid* autorise 9 fenêtres simultanées pouvant s'ouvrir chacune sur une grille différente. C'est d'ailleurs indispensable pour la mise au point, surtout en 3D.



L'écran multifenêtres est indispensable, surtout pour plonger dans "la troisième dimension".

Sauvegarde automatique et dispense du @

Lucid est suffisamment petit pour se loger sur une seule disquette. Au moment de son appel, on peut préciser la taille maximum réservée aux données (jusqu'à 64 ko), le fichier macro de démarrage, si *Lucid* sera non résident, etc. De la même façon, en tapant "LUCID /S", on aboutit à un menu de personnalisation de certains caractères, de l'écran, de touches de fonction. C'est là que l'on spécifie l'intervalle entre deux sauvegardes automatiques exprimé en minutes, les trois lettres choisies pour l'extension des fichiers contenant les grilles, le signe monétaire, celui de la notation décimale ou si l'on veut faire précéder le nom des fonctions par le signe "@" à l'instar de *123*. Ces mises au point suffisent pour utiliser *Lucid* en France sans attendre la version traduite.

Positionnement dynamique du texte dans une cellule

La grille théorique occupe 254 colonnes et 9 999 lignes. La notation des coordonnées est du type bataille navale (A1). Les mouvements grâce aux flèches sont usuels. Une nouveauté cependant, l'appui sur la touche F5 permet de se positionner cycliquement sur les cellules référencées dans une formule. C'est une amélioration appréciable pour la mise au point et surtout pour détecter une confusion entre références relatives ou absolues. Bien d'autres "trucs" émaillent *Lucid*.
Ainsi, on trouve le positionnement dynamique du texte dans une cellule. Le premier caractère entré dans une cellule indique comment sera disposé le texte. Si c'est une apostrophe : justifié à gauche ; une flèche en haut : centré ; un guillemet : justifié à droite ; et un backslash () rempli avec la lettre qui suit. Exemple = remplira

la cellule de =. Ceci est pratique pour dessiner des cadres.
Le remplissage d'une cellule avec un nombre peut être facilité par la calculatrice résidente complètes : maths, trigonométrie, finance, statistiques, calendaires, etc. On trouve aussi CHOOSE pour choisir dans une liste, TBL pour consulter une table nom que l'on réemploiera ultérieurement. Si, par exemple, PI n'existait pas dans *Lucid*, il suffirait de mettre dans une cellule 4*ATAN(1) et de la baptiser PI pour que toute etc.). Un fichier USERFINC.LCD contient des fonctions supplémentaires à utiliser de cette manière.
Chaque cellule peut se voir attachée une note.

```
Press F1 for help
Characters-Screen-Keys-Miscellaneous-Exit

C:\LUCID>lucid /s
                    Macro Begin/End key <Alt F7>
                    Lucid hotkey        1: Ctrl+Left shift
Lucid 3-D  Version  Extra hotkey
                    KB5151 keyboard     No
Copyright (c) 1987  F10 - accepts, ESC cancels
Audio Visual Copyr

1: Ctrl+Left shift
2: Alt+Left shift
3: Ctrl+Alt
4: Alt+Right shift
5: Ctrl+Right shift
6: Left+Right shift
7: Ctrl
8: Alt-
```

Presque tout est paramétrable dans Lucid : la manière de le réveiller ou la touche de validation (ici F10).

(pop-up). Son contenu (résultat) sera déversé automatiquement dans la cellule ou dans la formule en cours d'édition.
Réciproquement, toute cellule peut servir de base rectangulaire, ## qui fait référence à la cellule sous le curseur. Ceci permet d'ajuster dynamiquement une formule suivant les coordonnées de la cellule qui l'abrite. mention de PI dans une autre cellule calcule cette valeur. Le mécanisme est totalement transparent, une table est mise à jour dynamiquement et tient compte de toutes vos Cela est géré par un traitement de texte intégré. On navigue très rapidement de note en note. Un nombre illimité de notes est permis par l'archivage transparent

```
A3:                                                                MENU
                    F1 for help or F10 for edit menu                54K
F-keys-Clipboard-Exit  C   D   E   F   G   H
1-Help-2-Math-3-Names-4-Find-5-Functions-6-Labls-7-Macro-8-Range-9-Abs- 10-OK
  4                                  "|    \-    ,|    "||
  5                                  \=    ,||   "|-   ,|-
  6                                  ,|-   "|-   ,|-   "|-
  7                                  "|_   ,|_   ,|_   "|_
  8                                  ,=|   ,=|   "|=   ,=|
  9                                  ,=|   "|=   ,|=   ,=|
 10                                  "|-   ,|-   ,|-   "|-
 11                                  ,|-   ,|-   "|-   ,|-
 12                                  ,|_   "|_   ,=|   ,=|
 13                                  "|=   ,=|   ,=|   "|=
 14                                  ,|_   ,|_   left  ctr
 15                                  right
 16
 17
 18
 19
 20
 21
                                     F6=new file                ag
```

En fouillant un peu, on trouve de quoi fabriquer des cadres pour enjoliver les tableaux. Plus besoin de connaître les séquences ALTxxx.

à un calcul.
Au niveau arithmétique, *Lucid* possède aussi les opérateurs ET et OU sur les nombres. Les fonctions numériques sont assez Les fonctions sont également définissables par l'utilisateur. Le principe est d'une simplicité biblique. Il suffit de baptiser la cellule d'un déclarations. Cela va même un peu plus loin car il dispose du passage d'arguments (jusqu'à 9 !). Ils sont spécifiés comme dans MS-DOS (%1, %2, sur disque. De même, l'usage du presse-papiers pour éditer, couper, coller ou échanger de l'information est disponible. A l'inverse, on

```
Press F1 for help
Characters-Screen-Keys-Miscellaneous-Exit

Comma            ,
Left bracket     (
Right bracket    )
Decimal point    .
Currency sign    $          omputer Support Group, Inc.
Leading pad      *          87 Personal Computer Support Group, Inc.
Notepad ENTER
@ for functions No
 F10 - accepts, ESC cancels
```

On peut, par masochisme, retourner l'arrobas devant le nom des fonctions à l'instar de qui vous savez... Le point décimal peut également devenir autre chose.

accède à des textes qui ne sont pas des grilles pour les mettre dans une note, ou l'on précise qu'une note est un fichier sur disque.

Comme on réalise l'essentiel des opérations d'entrées/sorties d'une grille sur une note, on utilisera la note comme traitement de texte simplifié mais néanmoins opérationnel (impression, recherche et remplacement). De plus, il existe deux macros servant à faire émerger une note dans une grille. De quoi apporter une aide contextuelle sophistiquée.
Le recalcul est très bien géré. Notre grille type est recalculée en vitesse : 8,9 secondes contre 14,6 pour *123*. Elle comporte 200 lignes — dont 1 200 cellules contenant un INDEX et des fonctions mathématiques et 200 des arc- tangentes. Des performances très honorables.

Création de macros : éditeur et enregistreur

Lucid possède des macros. Un éditeur spécial est fourni pour les mettre au point. L'enregistreur des touches tapées qui est le mode le plus simple pour écrire une macro existe.

Un menu permet d'afficher et de choisir quelle macro sera activée. A l'exécution, on peut avoir la trace écran des touches actionnées, un mode pas à pas. De plus, l'exécution conditionnelle autorise à se passer de programmation plus souvent.
En choisissant parmi huit conditions initiales et dans un menu de cinq choix pour le "si" et "sinon" on peut faire exécuter n'importe quelle action ou autre macro pour une branche ou l'autre de l'alternative.

Conditions initiales possibles :
— la prochaine frappe est ALT Z (attente d'un caractère tapé pour réaliser une pause),
— quel est le caractère sous le curseur,
— la cellule est occupée,
— la cellule contient zéro,
— la formule est ...(condition très puissante),
— la recherche a abouti,
— la cellule possède une note,
— fin de texte (pour scanner une note).
Actions possibles :
— lancer la macro...
— se brancher sur la macro (sans retour)
— fin de macro et retour à l'appelant,
— continue (pour les cas où l'on ne fait rien dans une branche du choix).
Le manuel très clair donne la marche à suivre pour créer des macros mises en œuvre par les boutons de la souris. L'éditeur EDMAC est une bonne idée. Il permet d'effectuer

```
A1:2*3                                                                  EDIT
11 46am May 29, 1988      F1 for help or F10 for edit menu          NUM   54K
 1   ┌── A ──┐┌── B ──┐┌── C ──┐┌── D ──┐┌── E ──┐┌── F ──┐┌── G ──┐┌── H
  1
  2  ()         ABS()     ACOS()
  3  ASIN()     ATAN2()   ATAN()
  4  AVG()      CHOOSE()  COL()
  5  COS()      COUNT()   DATE()
  6  DAY()      ERR       EXP()
  7  FALSE      FV()      HLOOKUP()
  8  IF()       INDEX()   INT()
  9  IRR()      ISERR()   ISNA()
 10  LN()       LOG()     MAX()
 11  MIN()      MIRR()    MOD()
 12  MONTH()    NA        NOT()
 13  NOW        NPV()     NULL()
 14  PI         PMT()     PV()
 15  RAND       ROUND()   ROW
 16  SIN()      SQRT()    STD()
 17  SUM()      TAN()     TBL()
 18  TRUE       VAR()     VLOOKUP()
 19  YEAR()     %1        %2
 20  %3         %4        %5
 21                                  Compatibles PC mag
```

```
123,456,789,123

7  8  9  ÷  √  C
4  5  6  x  ^  MC
1  2  3  -  %  STO
0  .  =  +  ±  RCL
Grab  Enter  Esc
```

L'aide contextuelle pour faire surgir la liste des fonctions. A droite, on a également "exciter" la calculatrice dont le résultat peut se plaquer automatiquement dans une cellule.

toutes les opérations de programmation, de mise au point et de gestion. Une fonction AUDIT sert à "debugger" ses grilles. Elle révèle en clair les formules, les adresses et les cellules dépendantes. Elle devient essentielle pour la correction des erreurs en 3D. Une fonction impression donne les formules, les ascendants et dépendants, les constantes non référencées, les noms des cellules, des groupes de cellules et des fonctions.

Les améliorations promises pour une version future

Il existe néanmoins des spécifications dont l'absence se remarque, et des anomalies. Certaines sont promises pour une version ultérieure :
— pas de sélection disjointe. Une zone sélectionnée doit être obligatoirement rectangulaire et non "disséminée" ;
— pas de copie spéciale. Certains tableurs permettent de copier une zone en précisant quelle opération arithmétique effectuer sur la zone de destination. Exemple : copier A1:C4 en B2 avec soustraction. Ceci est pratique pour des grilles de cumuls. Retrouver les mouvements en soustrayant de la grille des cumuls de fin mars celle des cumuls fin février ;
— le "clear" — effacement — se trouve dans le menu "Sortie" ;
— l'utilitaire de traduction *123* vers *Lucid* ne réussit pas à tout traduire. Ainsi mod(round(56*rand),5)+A4 n'a pu être traduit en @mod(@arrondi (56*@aleat;0).5)+A4 ;
— pas de mode 43 lignes en EGA ;
— pas de fonction d'indirection pour fabriquer une référence à une autre cellule (cellule dont l'adresse est calculée dans une autre cellule).
Le distributeur français, Software Technologies, assure que beaucoup d'améliorations seront encore apportées à ce produit. La version française est prévue pour septembre en échange gratuit. Le prix est de 1 490 F ht.
En résumé, un produit fortement novateur qui va dans le sens de l'ergonomie de l'utilisateur. Nous l'avons essayé conjointement avec *dBase, Word, Sidekick, Lotus 123* et *Sprint* sans problème. En revanche, nous n'avons pas pu tester son fonctionnement avec de la mémoire étendue ou avec des produits comme *Ramlord* (*cf Compatibles PC Mag* n°13).
Ses défauts restent modestes eu égard au prix. Il reste peu à améliorer pour en faire un tableur de référence.

S. L.

Software Technologies — 12, avenue des Andes, Z.A. de Courtabœuf 91952 Les-Ulis Cedex. Tél. : (1) 64 46 48 49.

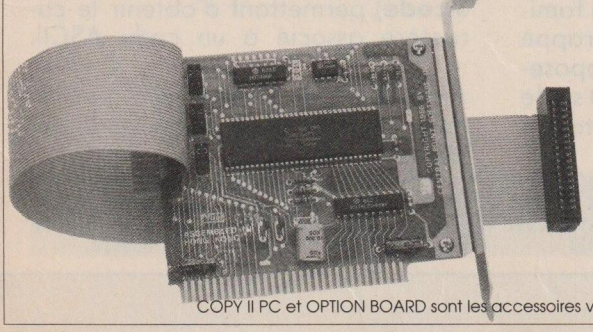
SAUVEGARDES ET TRANSFERTS

Central Point Software Inc.

OPTION BOARD DELUXE

Sauvegardez vos disquettes "protégées" 5"1/4 ou 3"1/2, c'est plus sûr que de risquer la perte ou la destruction de votre original précieux et unique ! La nouvelle carte 1/2 longueur **OPTION BOARD Deluxe** s' installe " les yeux fermés " sur votre IBM PC, XT, AT ou PS/2 modèle 30. Elle apporte une puissance comparable aux machines de production industrielle qui installent les "protections" sur les disquettes 5" 1/4 ou 3"1/2. **OPTION BOARD Deluxe** crée très simplement la copie de sauvegarde des logiciels, là où les programmes classiques ont tous échoué. Sur un IBM, la carte **OPTION BOARD Deluxe** copie aussi des disquettes d'un autre format, tels APPLE, KAYPRO, ATARI ou AMIGA. Editeur binaire inclus. ***Manuel en français, logiciel non "protégé".***

NOUVEAU ! Installée dans un IBM PC/XT/AT équipé d'un lecteur 3"1/2, ou dans un PS2 modèle 30, **OPTION BOARD Deluxe** transfère les fichiers entre les disques MacIntosh et IBM. Echangez très simplement vos fichiers Excel, Word, PageMaker, Lotus 1-2-3 et autres !



COPY II PC

COPY II PC est une autre solution économique pour sauvegarder vos disquettes 5"1/4 ou 3"1/2 "protégées" . Sur IBM PC, XT, AT ou PS/2, vous pourrez sauvegarder la majorité des programmes les plus connus. De plus, grâce aux outils fournis, vous pourrez démarrer certains de ces logiciels sur le disque dur ou en Réseau Local.
Appelez-nous pour obtenir la liste des logiciels copiables, constamment actualisée. Manuel en français, logiciel non "protégé".

PC MART

3, rue l'Olive - 75018 PARIS
Tél. : (1) 42.02.08.08
Minitel : 3614 code PCMART
Telex : 641 055

BOUTIQUES
PARIS 17ème - (1) 46.22.59.27
PARIS 13ème - (1) 45.84.47.68

BON DE COMMANDE PCM 06/88

Oui je désire recevoir :
— ex. **OPTION BOARD *Deluxe*** au prix de **1644 F HT** (1950 F TTC + 35 F de port)
— ex. **COPY II PC** au prix de **413 F HT** (490 F TTC + 35 F de port)
❑ Chèque joint Format ❑ 5"1/4 ❑ 3"1/2
❑ VISA ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD
N° _____ Exp _____
Contre remboursement (+ 40 F de frais)
Nom _____
Adresse _____
Ville _____
Tél. : _____
Signature : Date _____

COPY II PC et OPTION BOARD sont les accessoires vendus pour créer la copie de sauvegarde en application de l'article 47 de la loi du 3.7.85.

INITIATION

MENU ET POP-UP EN BASIC

Un ensemble de sous-programmes écrits en Basic, pour améliorer le dialogue avec l'utilisateur de vos programmes, vous intéresse-t-il ? Dans ce premier volet, nous allons voir comment afficher et mémoriser les réponses possibles à un menu en ligne 25, et comment les exploiter. Puis nous verrons comment sauvegarder une zone d'écran pour y afficher un autre menu dans une boîte rectangulaire, comment attendre une réponse faisant partie de la liste des choix possibles, et comment restituer l'écran dans son état original.

Pour illustrer l'utilisation de ces sous-programmes, nous construirons ensemble un mini-éditeur de texte multifenêtre au fur et à mesure de l'avancement de nos travaux. Mais ces sous-programmes ont avant tout été écrits pour que vous puissiez les utiliser dans d'autres applications.

Tout d'abord qu'est-ce qu'un éditeur de texte ? En informatique le mot "Editer" possède une nuance de sens, directement importée de l'anglais : "réviser, modifier et préparer un manuscrit pour sa publication". Un éditeur de texte est donc ce genre de programme servant à créer, manipuler et modifier du texte avant son utilisation dans l'environnement informatique.

L'éditeur de texte est entre autres un module au cœur d'un traitement de texte, ce dernier possédant en plus des fonctions de gestion de l'imprimante, tel le passage au gras, souligné, ou italique,...

Pour notre première étape, le choix dans un menu, la première chose avec laquelle nous allons nous familiariser est l'acquisition de la frappe de touche du clavier. Nous supposerons que vous ne savez pas tout sur le Basic, aussi détaillerons-nous toutes les étapes.

La saisie de caractères

Rappelons qu'à la base, un ordinateur n'est capable de traiter que des nombres ou des codes, alors qu'un caractère est un symbole auquel est associé le dessin d'une lettre, d'un chiffre ou d'un symbole de ponctuation. Les informaticiens ont donc dû se mettre d'accord sur un code pour identifier chaque caractère : le code ASCII ou Code Standard Américain pour l'Echange d'Informations.

Ce code permet, entre autres, d'identifier 96 caractères. Nous avons par exemple 65 pour "A", 66 pour "B", 97 pour "a", 49 pour "1". Les codes sont différents pour les majuscules et les minuscules, et "1" n'est en aucun cas le nombre 1, mais le code d'affichage du chiffre 1. Dans le cadre des PC, IBM a étendu cette codification pour coder 128 caractères supplémentaires (lettres accentuées, symboles mathématiques...).

Le Basic possède une fonction **CHR $(code)** permettant d'obtenir le caractère associé à un code ASCII.

Ainsi, le programme suivant permet de visualiser tous les symboles disponibles :

```
10 FOR ASCII = 32 TO 255        ' Boucle : ASCII=32, 33, 34 ... 255
20     CAR$ = CHR$ (ASCII)      ' Caractère associé au code ASCII
30     PRINT ASCII; CAR$,       ' Affichage du code et du caractère
40 NEXT ASCII                   ' Reprise ou fin de la boucle
```

```
RUN
32      33 !    34 "    35 #  etc ...
```

Pour obtenir des caractères du clavier, le Basic possède une fonction, **INKEY$**, nous donnant le plus ancien caractère disponible s'il existe. Cette fonction nous renvoie une chaîne de caractères :

— nul "", si aucun caractère n'est disponible,

— le caractère correspondant à la touche frappée si c'est possible (par exemple "A"),

— ou une chaîne particulière de deux caractères, que nous verrons un peu plus tard, si la touche frappée est une touche spéciale (touche de fonction par exemple).

Illustrons ceci :

```
10 TOUCHE$ = INKEY$                    ' Demande un caractère au clavier
20 IF TOUCHE$ = "" THEN GOTO 10        ' Si il n'y en a pas, recommencer
30    PRINT TOUCHE$;                   ' imprimer ce caractère
40    IF TOUCHE$ <> "F" THEN GOTO 10   ' si ce n'est pas F, continuer
50 STOP                                ' fin du programme
RUN
kqsjdhfF
```

Si certains d'entre vous ont eu la curiosité de frapper une touche de fonction, une touche d'édition (les flèches) ou la touche Alt combinée avec une autre touche, ils ont dû avoir la surprise de voir deux caractères, le premier non affiché, le deuxième étant n'importe quoi. Le premier de ces caractères possède le code ASCII 0 — ou CHR$(0) —, le deuxième est un code permettant d'identifier la position sur le clavier de la touche.

Pour mettre cela en évidence, nous allons utiliser deux fonctions : **Basic :, ASC (chaîne$)**, et **RIGHT$ (chaîne$, longueur)**. La première donne le code ASCII du premier caractère de la chaîne, la seconde une chaîne de caractères de la longueur donnée, correspondant à la partie droite de la première chaîne fournie :

```
10 TOUCHE$ = INKEY$                    ' Lit un caractère au clavier
20 IF TOUCHE$ = "" THEN GOTO 10        ' Si il n'y en a pas, recommencer
30    ASCII = ASC (TOUCHE$)            ' code ASCII de la touche frappée
40    IF ASCII <> 0 THEN GOTO 90       ' Test si c'est 1 touche spéciale
50       TCH$ = RIGHT$ (TOUCHE$,1)     ' isole le deuxième caractère
60       CODE = ASC (TCH$)             ' code clavier de la touche
70       PRINT ASCII;CODE,             ' affiche les deux codes
80    GOTO 10
90       PRINT TOUCHE$;ASCII,          ' sinon afficher touche et code
100 IF TOUCHE$ <> "F" THEN GOTO 10     ' si ce n'est pas F, continuer
110 STOP
RUN
 0 59     0 78     a 97     0 119    F 70
```

Ces programmes seront utiles pour reconnaître les codes d'identification des touches, et nous en aurons besoin un peu plus loin, pour savoir si, par exemple, une commande d'un menu a été activée par une combinaison avec la touche Alt.

Organisation des menus

Nous avons reconnu deux types de menu : d'une part l'affichage d'un message à l'écran indiquant une liste d'options disponibles alors que l'utilisateur de notre programme peut faire autre chose ; d'autre part, le menu indiquant une liste de choix dans laquelle il faut absolument choisir.

Dans tous les cas, nous allons afficher le menu, mettre en valeur avec une couleur différente les majuscules, et trouver un moyen de mémoriser la liste des commandes valides : par exemple, "F" de "Fichier", "E" de "Ecran" , et "Q" de "Quitter".

En fait, ce que nous souhaitons dans le premier type de menu, c'est laisser disponible à l'utilisateur les lettres "F", "E" et "Q", par exemple pour l'édition du texte, mais que les options du menu soient accessibles par Alt-F, Alt-E, ou Alt-Q, pour déclencher des traitements spéciaux.

Pour ce faire, nous allons mémoriser dans une chaîne de caractères, MENCHA$ (Menu : Choix par Alt), le code clavier de la première touche, suivi du code clavier de la deuxième, puis de la troisième.

Il nous faut donc un moyen, pour chaque majuscule rencontrée à l'affichage du menu, de trouver le code clavier correspondant. Pour cela, nous allons commencer, une fois pour toutes au début du programme, par appeler un sous-programme d'initialisation par GOSUB 15010. Ce sous-programme créera, entre autres, une chaîne de caractères MENALT$ contenant la succession des codes clavier des lettres A à Z.

Tous ces codes clavier sont stockés dans le programme sous forme de DATA à partir de la ligne 15120. Pour lire des DATA, il nous faut commencer par faire un RESTORE à la ligne concernée, puis elles deviennent accessibles par un READ. ALT est une variable entière recueillant la valeur de la prochaine DATA, ce code mis sous forme caractère est ajouté au bout de la chaîne MENALT$ par l'opération +, ligne 15080. Le dernier code, 0, n'est pas un code clavier, mais nous sert de repère pour arrêter la lecture des DATA.

Après le passage dans ce sous-programme, le premier caractère dans MENALT$ contient donc le code de Alt-A, le deuxième celui de Alt-B, et ainsi de suite.

Ce sous-programme sert à initialiser d'autres variables qui sont les couleurs d'affichage du menu.

Initialisation d'un menu

Dans un premier temps, consacrons-nous à l'initialisation d'un menu du premier type, que nous avons arbitrairement décidé d'afficher en ligne 25 ; c'est un sous-programme appelable par un GOSUB 15210, après avoir mis dans la variable MENU$ le texte du menu.

Le Basic possède une fonction permettant de connaître le nombre de caractères contenus dans une chaîne de caractères. Il s'agit de **LEN (chaîne)**. Utilisée ligne 15240, elle nous permet de savoir combien de caractères existent dans MENU$, et de connaître la limite supérieure de la boucle FOR NEXT d'examen de caractère dans ce menu.

Nous utilisons une autre fonction permettant d'extraire une partie de texte, ou un caractère d'une chaîne pour récupérer le Xième caractère d'une chaîne : **MID$(chaîne$,X, nombre)**. Cette fonction servira également à extraire le Xième caractère de la chaîne MENALT$ et à récupérer le code clavier de la majuscule concernée.

Pour identifier la position d'une lettre

dans la liste des codes clavier MENALT$, nous avons besoin d'en savoir un peu plus sur le code ASCII : le code du "A" est 65, celui du "B" 66,... celui du "Z" 90. Donc, si nous retranchons 64 au code ASCII d'une majuscule, nous obtenons un nombre entre 1 et 26. Cela, dans la variable A à la ligne 15300, nous donne la position dans MENALT$ du code clavier de la majuscule concerné ; nous l'extrayons par un MID$ et le stockons dans MENCHA$, ligne 15310.

La procédure **LOCATE** sert à positionner le curseur, **COLOR** à sélectionner les couleurs d'affichage, et la fonction **SPACE$** donne une chaîne de caractères constituée d'autant d'espaces que nous le souhaitons pour effacer la fin de la ligne de menu si nécessaire.

Le résultat du sous-programme en 15210 est donc l'affichage du menu avec les couleurs adéquates, le stockage des commandes clavier valides dans MENCHA$, et le nombre de commandes valides dans MENNCD.

Pour utiliser le résultat de ce sous-programme, nous pouvons faire une saisie libre de caractères par un INK$ = INKEY$, ligne 210 : si INK$ vaut la chaîne nulle "", aucun caractère du clavier n'est disponible ; si cette variable commence par un caractère de code ASCII différent de 0, c'est un vrai caractère ASCII qui ne concerne donc pas notre menu. En revanche, si le premier caractère possède le code ASCII 0, ce peut être une touche Alt de notre menu.

Pour le savoir, nous utilisons la fonction **INSTR (chaîne1$,chaîne2$)** qui recherche dans la première chaîne la présence de la deuxième et, si celle-ci y est incluse, retourne la position où a été trouvée cette deuxième chaîne dans la première, sinon INSTR retourne la valeur 0.

Ainsi, après la ligne 305, si INK est différent de 0, il contient le numéro d'ordre de la commande dans le menu. Sinon, la touche frappée n'est pas une commande Alt de notre menu.

Si INK est égal au nombre de commandes dans notre menu, MENNCD, c'est donc la dernière commande. Vous pouvez utiliser astucieusement la dernière commande d'un menu pour y mettre toujours la même signification, dans tous les menus de vos programmes : par exemple "Abandon" ou "Quitter" ; ce que nous avons fait ligne 315 de notre programme de test pour en sortir.

Une touche ayant été reconnue, il nous faut sélectionner un traitement approprié. L'instruction ON valeur GOSUB liste de sous-programmes convient parfaitement à cette sélection. Si la valeur est 1, le premier sous-programme de la liste est appelé, si la valeur est 2, le deuxième

```
100 KEY OFF                                        ' Efface l'affichage des touches de Fn
110 WIDTH 80 : SCREEN 0 : CLS                      ' Initialise / efface l'écran
120 GOSUB 15010                                    ' Initialise la gestion de menu
130 '                                              ' Initialise le menu principal
200 MENU$ = "Fichier Ecran Autre Quitter" : GOSUB 15210
205 LOCATE 1,1,1 : COLOR 14,2                      ' positionne le curseur en haut à g
210 INK$ = INKEY$                                  ' attend un caractère
220    IF INK$ = "" THEN GOTO 210
230    IF ASC(INK$) = 0 THEN GOTO 300              ' test si touche Alt
240       PRINT INK$;                              ' non, on l'affiche
250    GOTO 210                                    ' et on passe au car suivant
290 '
300    INK$ = RIGHT$(INK$,1)                       ' oui, on isole son code clavier
305    INK = INSTR(MENCHA$,INK$)                   ' on vérifie son appartenance au menu
310    IF INK = 0 THEN BEEP : GOTO 210             ' il n'est pas dans le menu
315    IF INK = MENNCD THEN GOTO 600               ' c'est le dernier code : quitte
320    ON INK GOSUB 400, 410, 420                  ' on appèle les programmes
330 GOTO 200                                       ' et on recommence
390 '
391 ' Sous-programmes de test d'appel du menu principal
392 ' Ils sont composé de l'initialisation d'un autre menu
393 ' et d'une partie commune affichage : attente caractère
394 '
400 MENU$ = "fichier\\ Nouveau\ Lire\ Ecrire\ Quitter" : GOTO 510
410 MENU$ = "ecran\\ Ouvrir\ Fermer\ Changer\ Quitter" : GOTO 510
420 MENU$ = "autre\\ Choix 1\ cHoix 2\ chOix 3"
430 '
510 MENLIG = 2 : MENCOL = 2                        ' taille des sous menus
515 MENHAU = 6 : MENLAR = 10
520 GOSUB 15810                                    ' Affiche le menu rectangulaire
530 GOSUB 16110' Attend une commande de ce sous-menu
540 LOCATE 24,1 : COLOR 2,14                       ' indication du N° de touche en test
550 PRINT "Vous avez frappé la ";INK;"ième touche";
560 GOSUB 15610                                    ' restitution de l'écran originel
570 RETURN
590 '
600 STOP
15000 '
15001 ' SOUS-PROGRAMME D'INITIALISATION DE LA GESTION DE MENU
15002 ' ==================================================
15003 ' faire une fois un GOSUB 15010 au début du programme
15005 '
15010 MENCOU =  9                  ' couleur qui sera utilisée pour les caractères
15020 MENFON =  5                  ' couleur de fond du menu
15030 MENMAJ = 11                  ' couleur des lettres majuscules du menu
15040 MENALT$= ""                  ' Cette chaîne contiendra les codes Alt
15041                                     ' des touches A à Z.
15050 RESTORE 15120                ' Ces codes sont dans le programme à partir de
15051                                     ' la ligne 15120 et seront lu par READ
15060    READ ALT                  ' lecture d'un de ces codes
15070    IF ALT = 0 THEN GOTO 15100                ' Code 0 = code de fin de liste
15080       MENALT$ = MENALT$ + CHR$(ALT)          ' stockage au bout de MENALT$
15090       GOTO 15060                             ' lire le prochain code
15100 RETURN                       ' Fin du sous-programme
15110 '
15111 ' Liste des codes des touches Alt-A à Alt-Z, le 0 sert de marque de fin
15112 '
15120 DATA 30,48,46,32,18,33,34,35,23
15130 DATA 36,37,38,50,49,24,25,16,19
15140 DATA 31,20,22,47,17,45,21,44,0
15200 '                                  ' Mettre le texte du menu dans MENU$ avant
15201 ' Affichage d'un menu ligne 25 '   ' d'appeler ce sous-programme GOSUB 15210
15202 '----------------------------'     ' Il affiche le menu ligne 25, les majus-
15203 '                                  ' sont mise en couleur différente, leur
15204 '                                  ' d'appel par la touche Alt est mémorisé
15205 '                                  ' dans MENCHA$(choix par Alt)
15210 COLOR ,MENFON                        ' Couleur de fond du menu
15220 LOCATE 25,1                          ' positionne le curseur ligne 25 col 1
15230 MENCHA$ = ""                         ' Aucune commande mémorisée
15240 MENLNG = LEN(MENU$) : I = 1          ' longueur du menu, 1er caractère
15250 IF I > MENLNG THEN GOTO 15360        ' si tout est traité, c'est fini.
15260    C$ = MID$(MENU$,I,1)              ' Iième caractère du menu
15270    IF C$ < "A" THEN GOTO 15330       ' ce n'est pas une majuscule
15280    IF C$ > "Z" THEN GOTO 15330       ' ce n'est pas une majuscule
15290       COLOR MENMAJ                     ' Couleur de majuscule
15300       A = ASC(C$) - 64  ' indice dans la table ALT$
15310       MENCHA$ = MENCHA$ + MID$(MENALT$, A,1) ' mémorise la commande
```

```
15320    GOTO 15340
15330        COLOR MENCOU                  ' couleur de fond minuscule
15340    PRINT C$;                         ' Affichage du caractère
15350    I = I + 1 : GOTO 15250            ' Passage caractère suivant
15360 PRINT SPACE$(79-MENLNG);             ' complète la fin de ligne avec des " "
15370 MENNCD = LEN(MENCHA$)                ' Nombre de commandes dans le menu
15380 RETURN                               ' fin du sous-programme.
15400 '
15401 ' Sauvegarde une zone d'écran  ' Avant d'appeler ce programme mettre dans
15402 ' ---------------------------  ' MENLIG, MENCOL, MENHAU et MENLAR les
15403 '                              ' ligne, colonne, hauteur et largeur de la
15404 '                              ' zone d'écran à sauvegarder : GOSUB 15410
15410 DIM MENSCA$(MENHAU)                  ' réserve un tableau texte pour sauver
15411 '                                    ' les caractères
15420 DIM MENSCO$(MENHAU)                  ' un autre pour les couleurs
15430 FOR L = 1 TO MENHAU                  ' boucle sur les lignes
15435   LI = MENLIG + L - 1                ' ligne physique
15440   FOR C = 1 TO MENLAR                ' boucle sur les colonnes
15450      CL = MENCOL + C - 1             ' colonne physique
15460      CA = SCREEN(LI,CL,0)            ' récupère le code ASCII du caractère
15470      MENSCA$(L) = MENSCA$(L) + CHR$(CA)      ' sauve le caractère
15480      CO = SCREEN(LI,CL,1)            ' récupère les couleurs
15490      MENSCO$(L) = MENSCO$(L) + CHR$(CO)      ' sauve les couleurs
15500   NEXT C                             ' colonne suivante
15510 NEXT L                               ' ligne suivante
15520 RETURN
15600 '
15601 ' Restitue une zone d'écran    ' Un GOSUB 15410 doit antérieurement avoir
15602 ' -------------------------    ' été fait. Faire alors un GOSUB 15610
15610 FOR L = 1 TO MENHAU                  ' boucle sur les lignes
15615   LI = MENLIG + L - 1                ' ligne physique d'écran
15620   FOR C = 1 TO MENLAR                ' boucle sur les colonnes
15630      LOCATE LI, MENCOL + C - 1       ' ligne et colonne physique
15640      CO = ASC(MID$(MENSCO$(L),C,1))  ' récupère la Cième couleur
15650      CC = CO MOD 16                  ' couleur caractère
15670      CF =((CO-CC) /16) MOD 128       ' couleur de fond
15680      COLOR CC, CF
15690      CA = ASC(MID$(MENSCA$(L),C,1))  ' récupère le Cième caractère
15700      PRINT CHR$(CA);
15710   NEXT C                             ' colonne suivante
15720 NEXT L                               ' ligne suivante
15730 ERASE MENSCA$, MENSCO$               ' libère les tableaux de sauvegarde
15740 RETURN
15800 '                              ' MENU$ doit contenir le texte avec des
15801 ' Affichage menu dans rectangle' "\" pour aller à la ligne. Le rectangle
15802 ' ----------------------------' est défini comme pour GOSUB 15410
15803 '                              ' Faire un GOSUB 15810.
15804 '                              ' au retour MENCHA$ contiendra les codes
15805 '                              ' Alt des majuscules et MENCHM$ les maj.
15810 GOSUB 15410                          ' Mémorise la partie d'écran
15820 COLOR , MENFON                       ' Couleur de fond
15830 LOCATE MENLIG, MENCOL                ' positionne le curseur
15840 MENCHM$ = "" : MENCHA$ = ""          ' Aucune commande mémorisée
15850 NL = 0 : NC = 0                      ' Ligne, nb de caract affichés
15860 MENLNG = LEN(MENU$) : I = 1          ' longueur du menu, 1er caractère
15870 IF I > MENLNG THEN GOTO 15900        ' si tout est traité, c'est fini.
15880    C$ = MID$(MENU$,I,1)              ' Iième caractère du menu
15890    IF C$ <> "\" THEN GOTO 15950      ' test code changement de ligne
15900       PRINT SPACE$(MENLAR-NC);       ' complète la ligne avec " "
15910       NL = NL+1 : NC = 0             ' passe ligne suivante
15920       IF NL >= MENHAU GOTO 16050     ' test si au delà hauteur
15930       LOCATE MENLIG+NL, MENCOL       ' positionne le curseur
15940       GOTO 16040
15950    IF C$ < "A" THEN GOTO 16020       ' ce n'est pas une majuscule
15960    IF C$ > "Z" THEN GOTO 16020       ' ce n'est pas une majuscule
15970        COLOR MENMAJ                  ' Couleur de majuscule
15980        MENCHM$ = MENCHM$ + C$        ' Mémorise la majuscule
15990        A = ASC(C$) - 64  ' indice dans la table ALT$
16000        MENCHA$ = MENCHA$ + MID$(MENALT$, A,1) ' mémorise la commande
16010    GOTO 16030
16020        COLOR MENCOU                  ' couleur de fond minuscule
16030    IF NC <= MENLAR THEN PRINT C$; : NC = NC+1  ' Affichage du caractère
16040 I = I + 1 : GOTO 15870               ' Passage caractère suivant
16050 MENNCD = LEN(MENCHA$)                ' Nombre de commandes dans le menu
16060 RETURN                               ' fin du sous-programme.
16100 '
16101 ' Attend une commande d'un menu' ' un GOSUB 15810 doit avoir été fait
16102 ' ----------------------------' ' le résultat INK est le numéro du
16103 '                              ' choix dans la liste des majuscules
16104 '                              ' correspondant à ce menu
16110 INK$ = INKEY$ : IF INK$ = "" GOTO 16110
16120 IF ASC(INK$) = 0 THEN GOTO 16170          ' détection touche spéciale
16125                                           ' convertit majuscule éventuelt
16130    IF(INK$ >= "a") AND(INK$ <="z") THEN INK$ = CHR$(ASC(INK$) -32)
16140    INK  = INSTR(MENCHM$, INK$)            ' lit dans liste commande
16150    IF INK = 0 THEN BEEP : GOTO 16110
16160 RETURN
16170    INK$ = RIGHT$(INK$,1)                  ' touche Alt ou touche Fn
16180    INK  = INSTR(MENCHA$, INK$)
16190    IF INK = 0 THEN BEEP : GOTO 16110
16200 RETURN
```


Programmeurs, concepteurs d'applications :

PROTEGEZ VOTRE TRAVAIL

avec

SPROTECT

Protège vos applications installées sur disques fixes.

— Permet la sauvegarde et la restitution de l'application et des données.

— Interdit le fonctionnement des copies.

— Fonctionne avec pratiquement tout les langages de programmation.

— Licence libre : vous protégez toutes les applications que vous désirez.

PROGRAMME (5"1/4) ET MANUEL EN FRANCAIS POUR

390 FF. (ou 95 FS.)

BON DE COMMANDE

à retourner avec un chèque à l'ordre de :

PINGET INFORMATIQUE
Rue du Molage 32
1860 AIGLE
SUISSE

Veuillez m'envoyer 1 SPROTECT

Nom :

Prénom :

Adresse :

Localité :

Code postal :

sous-programme est appelé, et ainsi de suite. En revanche, si la liste est trop courte, nous passons directement à l'instruction suivante. C'est ainsi que nous aiguillons nos traitements en ligne 320.

Les sous-menus en pop-up

Pop-up est un mot anglais évoquant le fait de surgir, entre autres au milieu de l'écran, et d'être amené à disparaître ultérieurement pour restituer l'écran à son état d'origine. Ces menus sont en général présentés dans un rectangle.
Avant d'afficher un tel menu, il nous faut mémoriser quelque part ce qu'il y avait à l'écran. Nous avons donc, pour ce faire, construit deux programmes.
Nous utilisons la fonction **SCREEN** pour connaître l'état d'une position d'affichage d'écran :
SCREEN (Ligne,Colonne,0) nous donne le code ASCII du caractère présent à cette position d'écran et SCREEN (Ligne,Colonne,1) nous renvoie un code permettant de connaître les couleurs d'affichage. La valeur retournée par ce deuxième appel à SCREEN est égale à : (couleur du caractère) + 16*(couleur de fond). Il faut ajouter à cela 128 si le caractère est clignotant.
Avant d'appeler le sous-programme de sauvegarde d'écran par un GOSUB 15410, il faut définir la zone d'écran concernée grâce aux variables MENLIG, MENCOL, MENHAU et MENLAR représentant la position ligne-colonne de début du rectangle, ainsi que sa hauteur et sa largeur.
Dans ce sous-programme, nous réservons deux tableaux de chaînes de caractères qui nous permettront de mémoriser ligne après ligne la liste des caractères de chaque fenêtre pour le premier, et les codes couleurs d'écran pour le second. Ainsi, le premier caractère de MENSCA$(1) contiendra le premier caractère de la zone sauvegardée, et le troisième caractère de MENSCA$(4), le troisième de la quatrième ligne de menu.
Une fois une zone d'écran mémorisée, nous pourrons la restituer par un GOSUB 15610. La partie la plus délicate de ce sous-programme, est le re-calcul des codes couleurs. La fonction **Valeur1 MOD Valeur2,** nous donne le reste de la division de Valeur1 par Valeur2 ; ainsi, CO MOD 16 nous permet de retrouver l'ancienne couleur de caractère. Pour la couleur de fond, après la division par 16, nous passons par un MOD 128 pour éliminer une éventuelle indication de caractère clignotant.
Une fois la restitution de cette zone d'écran faite, nous libérons les tableaux MENSCA$ et MENSCO$, pour qu'il puissent être ultérieurement re-réservés par le DIM du sous-programme de mémorisation d'écran.

Initialisation d'un Pop-up

Le sous-programme en 15810 permet d'initialiser un pop- up, d'abord en appelant le sous-programme de mémorisation d'écran, ensuite en affichant le texte du menu, et en mémorisant les réponses possibles.
Pour cela, avant le GOSUB 15810, nous devons indiquer la taille du rectangle concernant le pop-up, comme pour la mémorisation d'une zone d'écran, et nous devons aussi décrire le texte du menu dans MENU$. Ce texte doit bien sûr contenir des majuscules pour identifier les commandes valides, mais aussi des indications permettant de savoir quand l'affichage doit changer de ligne. Pour ce faire, nous avons choisi le caractère ".
L'utilisation d'un menu en pop-up est différente de celle de notre menu en ligne 25. En effet, une fois un pop-up appelé, ce que nous attendons est une commande faisant vraiment partie de ce menu. Supposons que les commandes valides de notre menu correspondent aux lettres "N", "L", "E" et "Q", il serait dommage de forcer l'utilisateur à passer par Alt-N, Alt-L, Alt-E, ou Alt-Q.
Aussi, non seulement nous mémorisons les codes clavier de ces lettres accessibles par Alt dans MENCHA$, mais nous mémorisons aussi les majuscules dans MENCHM$.
Ce sous-programme ne se contente pas d'afficher et de mémoriser les réponses possibles, il teste aussi notre menu pour voir s'il ne prend pas plus de place que la zone d'écran que nous lui avons allouée, et ignore tout ce qui est au-delà. De fait, il est un peu plus complexe que les autres programmes que nous avons vus, mais avec les explications de cet article et les commentaires, il reste aisément compréhensible.

Attente de la réponse à un Pop-up

Une fois le pop-up affiché, nous ne voulons recevoir que des réponses faisant partie du menu. Nous avons donc un sous-programme dédié à cela, appelable par un GOSUB 16110. Nous attendons une réponse par un INK$ = INKEY$ et si celle-ci commence par le code ASCII 0, nous pouvons tester si c'est un code Alt, grâce à MENCHA$. Sinon, c'est un caractère singulier. Si c'est une majuscule, nous pouvons directement tester sa présence dans MENCHM$. En revanche, si c'est une minuscule, nous avons intérêt pour le confort de l'utilisateur à la convertir en majuscule en utilisant ici une propriété des codes ASCII : la minuscule possède un code ASCII supérieur de 32 à celui de la majuscule.
Dans tous les cas, si nous identifions une commande comme appartenant au menu, nous terminons le sous-programme avec le numéro d'ordre de cette réponse dans INK ; sinon nous redemandons un caractère après avoir fait faire un beep à l'ordinateur.
Nous avons écrit ici un ensemble de sous-programmes entre les lignes 1 500 et 16 200, permettant la gestion de menu. Nous avons testé cet ensemble de sous-programmes grâce aux instructions comprises entre les lignes 100 et 600 :
— initialisation de l'écran, et de la gestion de menu,
— initialisation d'un menu principal (ligne 25),
— boucle de saisie de caractère
— test de leur appartenance au menu,
— aiguillage éventuel sur un sous-menu en pop-up.
Cet ensemble de sous-programmes est à conserver bien précieusement, car c'est notre première étape dans l'écriture du mini-éditeur multifenêtre pour lequel nous nous retrouverons le mois prochain. Mais rien ne vous empêche de les utiliser pour d'autres applications.

Jean-Paul Pruniaux

CREATION D'UNE UNITÉ A PARTIR DES UNITS STANDARD DE TURBO-PASCAL 4.0

La version 4.0 de *Turbo-Pascal* donne une nouvelle dimension au Pascal jusqu'ici utilisé. Le compilateur est désormais capable de compiler séparément des blocs de programmes nommés "units". En résumé, une unité est une librairie qui apporte une extension au langage de base.

Une "unit" est un source pascal contenant des déclarations de constantes, types, variables, procédures et fonctions. Chacune d'elles peut être "publique" — accessible à l'utilisateur — ou "privée" — invisible au même utilisateur. Chaque "unit" a la structure générale d'un programme Pascal. Elle peut être dotée d'un noyau qui sera exécuté avant le début du programme l'utilisant pour réaliser les initialisations qui lui sont nécessaires.

Les sept units standard de Turbo-Pascal 4.0

Le *Turbo-Pascal 4.0* est fourni avec sept "units" — unités — standard. Cinq d'entre elles — Crt, Dos, Graph, Printer et System — fournissent les implémentations standard du langage, les deux autres — Graph3 et Turbo3 — offrent la compatibilité avec la version 3.0. Les sept units sont regroupées dans un fichier nommé TURBO.TPL utilisé par le compilateur. La structure générale d'une unité est la suivante :

```
unit <nom du unit> ;

interface

uses <liste des units utilisés> ;
  .
  .
  { section publique }
  .
  .
implementation
  .
  .
  { section privée }
  .
  .
begin  { inutile si aucune initialisation n'est requise }
  { initialisations }
end.
```

Il faut savoir que :
— le nom de l'unité doit être identique au nom du fichier. Par exemple pour une unité nommée ESSAI, le fichier doit porter le nom ESSAI.PAS ;
— la section publique commence après le mot réservé "interface", toutes les déclarations qui se situent entre les mots "interface" et "implementation" seront visibles par le programme utilisant cette unité. Pour les procédures et les fonctions, il faut uniquement déclarer l'en-tête dans la section publique ;
— la section privée se situe après le mot réservé "implementation", toutes les déclarations se trouvant dans cette

section seront invisibles au programme utilisant cette unité. Les procédures et les fonctions ne seront invisibles que si leur en-tête n'est pas dupliqué dans la section publique ;
— si aucune initialisation n'est nécessaire, le mot "begin" situé à la fin de la section privée peut être omis ;
Pour indiquer au compilateur les unités qui seront utilisées dans un

```
{-----------------------------------------------------------------------}
{                                                                       }
{                  COMLIB : Unit de gestion du port série.              }
{                                                                       }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Réalisation SCHACK philippe.                                          }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Les procédures et fonctions contenues dans ce unit retournent un numéro }
{ d'erreur dans la fonction ComResult, les codes existants sont les     }
{ suivants :                                                            }
{   0 - L'opération requise c'est déroulée sans problème.               }
{   1 - Tentative de lecture d'un port série vide (aucun caractère dans le }
{       buffer).                                                        }
{   2 - TIMEOUT. Impossible d'émettre le caractère demandé.             }
{   3 - Le port est ouvert.                                             }
{   4 - Le port est fermé.                                              }
{   5 - Erreur dans le N° du port (1 ou 2 autorisés).                   }
{   6 - Port non installé sur la machine.                               }
{   7 - Vitesse demandée non conforme à la liste disponible (50,75,110,134, }
{       150,300,600,1200,1800,2000,2400,3600,4800,7200,9600,19200 autorisés).}
{   8 - Erreur dans la parité demandée (E,e,P,p,O,o,I,i,N,n,A,a,M,m,S,s }
{       autorisés).                                                     }
{   9 - Longueur de mot demandée non conforme à la liste disponible (5,6,7,8 }
{       autorisés).                                                     }
{  10 - Nombre de bits de stop demandés incorrect (1 ou 2 autorisés).   }
{  11 - Erreur dans la taille du buffer (10 à 65500 autorisés).         }
{                                                                       }
{-----------------------------------------------------------------------}

unit comlib;

interface

uses   printer,
  Crt,
  Dos;

{-----------------------------------------------------------------------}
{ Partie visible. Les procédures et fonctions déclarées ici sont "visibles" }
{ par l'utilisateur du unit COMLIB, il peut donc les appeler comme toute }
{ autre procédure ou fonction du système.                               }
{-----------------------------------------------------------------------}

function ComResult : word;
function ComInReady(ComPort : Word): Boolean;
function ComInChar(ComPort : word):char;
procedure ClrBuffCom(ComPort : word);
procedure ComBeepOff;
procedure ComBeepOn;
procedure ComOutChar(ComPort : Word; Ch: Char);
procedure ComOutStr(NCom : word ; BufOut : string);
procedure OpenCom ( ComPort     : word;
                    BaudRate    : word;
                    Parity      : char;
                    WordSize    : word;
                    StopBits    : word;
                    BufferSize  : word);
procedure CloseCom(ComPort : word);

{-----------------------------------------------------------------------}
{ Fin de la partie "visible". Ici commence la partie "privée".          }
{-----------------------------------------------------------------------}
implementation

type
  ComBuff = array[1..65500] of char;  { Taille maximum de buffer du port série }

var
  ComBuffPt       : array[1..2] of ^ComBuff;  { pointeur des buffers dans le tas }
  ComBuffSize     : array[1..2] of word;                { Taille des buffers }
  SaveExit        : pointer;          { Pointeur de la procédure standard de sortie }
  SaveHeapError   : pointer;          { Pointeur de la "Heap error function" standard }
  ComErr          : word;             { Code d'erreur de la dernière opération éffectuée }
  BeepOn          : boolean;          { Indicateur de l'autorisation du son }
  ComOpen         : array[1..2] of boolean;  { indicateur de ports ouverts ou fermés }
  ComBuffOverflow : array[1..2] of boolean;
  ComBuffEmpty    : array[1..2] of boolean;
  BufDeb          : array[1..2] of word;  { Pointeur du premier caractère dans le buffer série }
  BufFin          : array[1..2] of word;  { Pointeur du dernier caractère reçu dans le buffer  }
  TabInt          : array[1..2] of pointer;  { sauvegardes des vecteurs IRQ3 & IRQ4 }
  ComTable        : array[1..2] of integer absolute $40:0;
  { Table initialisée par le bios. Elle contient les adresses }
  { des ports installés. Un 0 indique qu'il n'y a rien d'installé. }
  { ComTable[ComPort] retourne la 1ère adresse de l'UART.          }

{-----------------------------------------------------------------------}
{ Cette fonction retourne le code d'erreur de la dernière opération réalisée.}
{ Attention !!! A l'appel de cette fonction, le code d'erreur est remis à }
{ zéro.                                                                 }
{-----------------------------------------------------------------------}
function ComResult : word;

begin
  ComResult:=ComErr;
  ComErr:=0;
end;
{-----------------------------------------------------------------------}

{ Cette procédure indique si le buffer d'entrée est vide ou non.        }
{-----------------------------------------------------------------------}
function ComInReady(ComPort : Word): Boolean;

begin  { ComInReady }
  ComErr:=0;
  ComInReady:=false;
  if not (ComPort in [1,2])
    then
      begin
        ComErr:=5;                      { N° de port érroné }
        exit;
      end;

  if not ComOpen[ComPort]
    then
      begin
        ComErr:=4;                      { Le port demandé n'est pas ouvert }
        exit;
      end;

  if not ComBuffEmpty[ComPort]
    then ComInReady:=true;
end;  { ComInReady }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Lecture d'un caractère dans le buffer.                                }
{-----------------------------------------------------------------------}
function ComInChar(ComPort : word):char;

begin  { ComInChar }
  if ComInReady(ComPort)
    then
      begin
        ComInChar:=ComBuffPt[ComPort]^[BufDeb[ComPort]];
        inc(BufDeb[ComPort]);
        ComBuffOverflow[ComPort]:=false;
        if BufDeb[ComPort]>ComBuffSize[ComPort]
          then BufDeb[ComPort]:=1;
        if BufFin[ComPort]=BufDeb[ComPort]
          then
            ComBuffEmpty[ComPort]:=true;
        ComErr:=0;                      { L'opération s'est déroulée normalement}
      end
    else
      begin
        ComInChar:=chr(0);
        ComErr:=1;                      { Le buffer est vide ! }
      end;
end;  { ComInChar }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Cette procédure vide le buffer du Port demandé.                       }
{-----------------------------------------------------------------------}
procedure ClrBuffCom(ComPort : word);

begin  { ClrBuffCom }
  ComErr:=0;
  if not (ComPort in [1,2])
    then
      begin
        ComErr:=5;                      { N° de port érroné }
        exit;
      end;

  if not ComOpen[ComPort]
    then
      begin
        ComErr:=4;                      { Le port demandé n'est pas ouvert }
        exit;
      end;

  inline ($FA);                         { CLI }
  BufDeb[ComPort]:=1;
  BufFin[ComPort]:=1;
  ComBuffOverflow[ComPort]:=false;
  ComBuffEmpty[ComPort]:=true;
  inline ($FB);                         { STI }
end;  { ClrBuffCom }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Cette procédure inhibe le beep.                                       }
{-----------------------------------------------------------------------}
procedure ComBeepOff;

begin
  BeepOn:=false;
end;
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Cette procédure autorise le beep.                                     }
{-----------------------------------------------------------------------}
procedure ComBeepOn;

begin
  BeepOn:=true;
end;
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Cette procédure réalise un beep de fréquence F pendant une durée D.   }
{-----------------------------------------------------------------------}
procedure beep(F,D : word);

begin  { beep }

  if BeepOn
    then
      begin
        sound(F);
        delay(D);
        nosound;
      end;
end;  { beep }
{-----------------------------------------------------------------------}
{$F+}  { Les deux procédures d'interruptions sont forcées en "FAR CALL". }
{-----------------------------------------------------------------------}

{-----------------------------------------------------------------------}
{ Procédure appelée par interruption à chaque arrivée de caractère sur le }
{ port série N° 1. Elle récupère le caractère qui se trouve sur le port N°1 }
{ et le place dans le buffer. Un beep est émis pour signaler que le buffer }
{ est plein (à condition que l'autorisatoion des beeps soit validée).    }
{-----------------------------------------------------------------------}
function ComInput1(Flags,CS,IP,AX,BX,CX,DX,SI,DI,DS,ES,BP: word): Integer;
interrupt;

var
  Car : char;

begin  { ComInput1 }
  Car:=chr(port[ComTable[1]]);          { Lecture du caractère arrivé. (Impératif ! )   }
  if not ComBuffOverflow[1]             { Le buffer est il déjà plein ? }
    then
      begin
        ComBuffPt[1]^[BufFin[1]]:=Car;{ Mise du caractère dans le buffer.          }
        inc(BufFin[1]);                 { Incrément du pointeur dans le buffer     }
        ComBuffEmpty[1]:=false;         { Si le buffer était vide, il ne l'est plus ! }
```

```
      end
        if BuffIn[1]>ComBuffSize[1]   { On gère le buffer comme un rouleau, si on      }
          then BuffIn[1]:=1;          {  dépasse sa taille il faut repointer au début. }
        if BuffIn[1]=BufDeb[1]        { Si le pointeur du dernier caractère reçu est   }
          then                        { égal au pointeur du premier caractère dans     }
            ComBuffOverflow[1]:=true; { le buffer, on le déclare Plein.                }
      end
    else
      beep(4000,5);
  Port[$20]:=$20;                     { Acquitement de l'interruption. (Impératif !)   }
end;  { ComInput1 }
{-----------------------------------------------------------------------------}
{ Procédure appelée par interruption à chaque arrivée de caractère sur le     }
{ port série N° 2. Elle récupère le caractère qui se trouve sur le port N°2   }
{ et le place dans le buffer. Un beep est émis pour signaler que le buffer    }
{ est plein (à condition que l'autorisatoion des beeps soit validée).         }
{-----------------------------------------------------------------------------}
function ComInput2(Flags,CS,IP,AX,BX,CX,DX,SI,DI,DS,ES,BP: word): Integer;
interrupt;

var
  Car : char;

begin  { ComInput2 }
  Car:=chr(port[ComTable[2]]);        { Lecture du caractère arrivé. (Impératif ! )    }
  if not ComBuffOverflow[2]           { Le buffer est il déjà plein ? }
    then
      begin
        ComBuffPt[2]^[BuffIn[2]]:=Car;{ Mise du caractère dans le buffer.              }
        inc(BuffIn[2]);               { Incrément du pointeur dans le buffer           }
        ComBuffEmpty[2]:=false;       { Si le buffer était vide, il ne l'est plus !    }
        if BuffIn[2]>ComBuffSize[2]   { On gère le buffer comme un rouleau, si on      }
          then BuffIn[2]:=1;          {  dépasse sa taille il faut repointer au début. }
        if BuffIn[2]=BufDeb[2]        { Si le pointeur du dernier caractère reçu est   }
          then                        { égal au pointeur du premier caractère dans     }
            ComBuffOverflow[2]:=true; { le buffer, on le déclare Plein.                }
      end
    else
      beep(4000,5);
  Port[$20]:=$20;                     { Acquitement de l'interruption. (Impératif !)   }
end;  { ComInput2 }
{-----------------------------------------------------------------------------}
{$F-}  { Fin du mode "FAR CALL".                                                }
{-----------------------------------------------------------------------------}

{-----------------------------------------------------------------------------}
{ Emission du caractère Ch sur le port N° ComPort.                            }
{-----------------------------------------------------------------------------}
procedure ComOutChar(ComPort: Word; Ch: Char);

var
  c    : integer;

begin  { ComOutChar }
  if not (ComPort in [1,2])
    then
      begin
        ComErr:=5;                    { N° de port érroné }
        exit;
      end;

  if not ComOpen[ComPort]
    then
      begin
        ComErr:=4;                    { Le port demandé n'est pas ouvert }
        exit;
      end;
 Port[ComTable[ComPort]+4]:=$0B;
 c:=maxint;
 if c<>0 then c:=maxint;
 while (c<>0) and ((Port[ComTable[ComPort]+5] and $20)=0) do
   c:=c-1;
 if c<>0 then
   begin
     inline ($FA);
     Port[ComTable[ComPort]]:=ord(Ch);
     inline ($FB);
     ComErr:=0;                       { L'opération s'est déroulée normalement}
   end
 else
   ComErr:=2;                         { TIMEOUT - Le caractère n'a pas été émis }
end;  { ComOutChar }
{-----------------------------------------------------------------------------}
{ Emission de la chaine BufOut sur le port N° ComPort.                        }
{-----------------------------------------------------------------------------}
procedure ComOutStr(NCom : word ; BufOut : string);

var
  P : Word;

begin  { ComOutStr }
  P:=1;
  repeat
    ComOutChar(NCom,BufOut[P]);
    inc(P);
  until (P>length(BufOut)) or (ComErr<>0);  { sortie si fin de la chaine ou erreur }
end;  { ComOutStr }
{-----------------------------------------------------------------------------}
{ Procédure d'ouverture d'un port.                                            }
{                                                                             }
{ Signification des parametres :                                              }
{ ComPort    : N° du port (1 ou 2)                                            }
{ BaudRate   : Vitesse de transmission, les valeurs possibles sont les        }
{              suivantes: 50,75,110,134,150,300,600,1200,1800,2000,2400,      }
{              3600,4800,7200,9600,19200.                                     }
{ Parity     : Parité utilisé: P,p,E,e pour parité paire (even).              }
{                              I,i,O,o pour parité impaire (odd).             }
{                              A,a,N,n pour l'absence de parité (None).       }
{                                  M,m pour mark.                             }
{                                  S,s pour space.                            }
{ WordSize   : Taille des mots envoyés en bits (5,6,7 ou 8).                  }
{ StopBits   : Nombre de bits de stop (1 ou 2).                               }
{ BufferSize : Taille du buffer pour le port (10 à 65500).                    }
{                                                                             }
{ Si une erreur est détectée dans les parametres ou pendant l'ouverture du    }
{ port, un code d'erreur est retourné dans ComResult et le port n'est pas     }
{ ouvert. Il est donc préférable de vérifier si une erreur n'est pas          }
{ survenue lors de l'ouverture d'un port. (Il est conseillé de vérifier       }
{ ComResult à chaque opération éffectuée).                                    }
{-----------------------------------------------------------------------------}
procedure OpenCom ( ComPort      : word;
                    BaudRate     : word;
                    Parity       : char;
                    WordSize     : word;
                    StopBits     : word;
                    BufferSize   : word);

var
  Params : word;
  I,M,DV : word;

begin  { OpenCom }
  ComErr:=0;
  if not (ComPort in [1,2])
    then
      begin
        ComErr:=5;                    { N° de port érroné }
        exit;
      end;

  if ComOpen[ComPort]
    then
      begin
        ComErr:=3;                    { Le port demandé est déja ouvert }
        exit;
      end;

  if ComTable[ComPort]=0
    then
      begin
        ComErr:=6;                    { Port demandé non installé }
        exit;
      end;

  case BaudRate of
      50 : DV:=2304;                  {    50   Bauds }
      75 : DV:=1536;                  {    75   Bauds }
     110 : DV:=1047;                  {   110   Bauds }
     134 : DV:=857;                   {   134.5 Bauds }
     150 : DV:=768;                   {   150   Bauds }
     300 : DV:=384;                   {   300   Bauds }
     600 : DV:=192;                   {   600   Bauds }
    1200 : DV:=96;                    {  1200   Bauds }
    1800 : DV:=64;                    {  1800   Bauds }
    2000 : DV:=58;                    {  2000   Bauds }
    2400 : DV:=48;                    {  2400   Bauds }
    3600 : DV:=32;                    {  3600   Bauds }
    4800 : DV:=24;                    {  4800   Bauds }
    7200 : DV:=16;                    {  7200   Bauds }
    9600 : DV:=12;                    {  9600   Bauds }
   19200 : DV:=6;                     { 19200   Bauds }
  else
    begin
      ComErr:=7;                      { Vitesse demandée non connue }
      exit;
    end;
  end;

  Params:=0;  { Initialisation des paramètres }
  case Parity of
    'E','e','P','p' : Params:=Params or $0018; { Parité paire   }
    'O','o','I','i' : Params:=Params or $0008; { Parité impaire }
    'N','n','A','a' : Params:=Params or $0000; { Pas de Parité  }
    'M','m'         : Params:=Params or $0028; { Parité "Mark"  }
    'S','s'         : Params:=Params or $0038; { Parité "Space" }
  else
    begin
      ComErr:=8;                      { Parité demandée non connue }
      exit;
    end;
  end;

  case StopBits of
    1 : Params:=Params or $0000;      { 1 bit de stop  }
    2 : Params:=Params or $0004;      { 2 bits de stop }
  else
    begin
      ComErr:=10;                     { Nombre de bits de stops incorrect }
      exit;
    end;
  end;

  case WordSize of
    5 : Params:=Params or $0000;      { 5 bits de données }
    6 : Params:=Params or $0001;      { 6 bits de données }
    7 : Params:=Params or $0002;      { 7 bits de données }
    8 : Params:=Params or $0003;      { 8 bits de données }
  else
    begin
      ComErr:=9;                      { Longueur de mot demandée non conforme }
      exit;
    end;
  end;

  Params:=Params and $7F;             { mise à zéro du bit correspondant à DLAB }

  if (BufferSize<10) or (BufferSize > 65500)
    then
      begin
        ComErr:=11;                   { Taille du buffer incorrecte }
        exit;
      end
    else
      begin
        getmem(ComBuffPt[ComPort],BufferSize);
        ComBuffSize[ComPort]:=BufferSize;
        BufDeb[ComPort]:=1;
        BufFin[ComPort]:=1;
        ComBuffOverflow[ComPort]:=false;
        ComBuffEmpty[ComPort]:=true;
        ComOpen[ComPort]:=true;
      end;

  case ComPort of
    1 : SetIntVec(12,@ComInput1);     { Installation de l'interruption du COM1 }
    2 : SetIntVec(11,@ComInput2);     { Installation de l'interruption du COM2 }
  end;  { case ComPort of }

  inline ($FA);                       { CLI }

  Port[$20]:=$20;  { Acquitement d'une éventuelle interruption }

  Port[ComTable[ComPort]+3]:=Port[ComTable[ComPort]+3] or $80;
  { Positionne DLAB pour accéder au diviseur }
  Port[ComTable[ComPort]]:=LO(DV);    { Partie basse du diviseur }
```

```
  Port[ComTable[ComPort]+1]:=HI(DV);  { Partie haute du diviseur }
  Port[ComTable[ComPort]+3]:=Params;  { Entrée des paramètres }

  I:=Port[ComTable[ComPort]+5];
  { Lecture du registre d'état afin d'en enlever les éventuelles erreurs }
  I:=Port[ComTable[ComPort]];
  { Lecture du registre de données afin d'enlever un éventuel caractère  }

  I:=Port[$21];
  If ComPort=1
    then M:=$EF
    else M:=$F7;
  Port[$21]:=I and M;  { Autorise la transmission des interruptions à travers le 8259 };

  Port[ComTable[ComPort]+1]:=$01;
  { Une interruption surviendra à chaque arrivée de caractère. }
  I:=Port[ComTable[ComPort]+4];
   { Positionne OUT2 sur le 8250 (validation de l'autorisation }
  Port[ComTable[ComPort]+4]:=I or $0B;
  { des interruptions) ainsi que RTS et DTR. }

   inline ($FB);                        { STI }
end;  { OpenCom }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Procédure de fermeture du port N° ComPort.                            }
{-----------------------------------------------------------------------}
procedure CloseCom(ComPort : word);

var
  I,M    : integer;

begin  { CloseCom }
  ComErr:=0;
  if not (ComPort in [1,2])
    then
      begin
        ComErr:=5;                      { N° de port érroné }
        exit;
      end;

  if not ComOpen[ComPort]
    then
      begin
        ComErr:=4;                      { Le port demandé n'est pas ouvert }
        exit;
      end;

  if ComTable[ComPort]=0
    then
      begin
        ComErr:=6;                      { Port demandé non installé }
        exit;
      end;
  if Longint(ComBuffPt[ComPort])<Longint(HeapPtr)
    then FreeMem(ComBuffPt[ComPort],ComBuffSize[ComPort]);
  ComBuffPt[ComPort]:=nil;              { Le buffer est détruit }
  ComOpen[ComPort]:=false;              { Le port est fermé }
  SetIntVec(13-ComPort,TabInt[ComPort]);
  inline ($FA);                         { CLI }

  I:=Port[$21];
  If ComPort=1
    then M:=$10
    else M:=$08;
  Port[$21]:=I or M;
 { Interdit la transmission des interruptions à travers le 8259 }

  Port[ComTable[ComPort]+1] := 0;       { Le 8250 ne génèrera aucune interruption. }
  Port[ComTable[ComPort]+4] := 0;       { OUT2, RTS et DTR sont mis à 0. }

  inline ($FB);                         { STI }
end;  { CloseCom }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Procedure de sortie. Doit être en mode "FAR CALL".                    }
{ Cette procédure ferme les ports éventuellements ouverts puis restore le }
{ pointeur de la procédure standard ExitProc .                          }
{-----------------------------------------------------------------------}
{$F+} procedure ComExit; {$F-}
begin  { ComExit }
  if ComOpen[1]
    then CloseCom(1);
  if ComOpen[2]
    then CloseCom(2);
  ExitProc:=SaveExit;
  HeapError:=SaveHeapError;
end;  { ComExit }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Initialisations.                                                      }
{ Cette partie est exécutée au début du programme qui utilisera ce unit, }
{ elle effectue une sauvegarde du pointeur de la procédure standard     }
{ ExitProc suivit de l'insertion de la procédure ComExit.               }
{ Viens ensuite la sauvegarde des vecteurs d'interruptions N°11 et 12 qui }
{ correspondent aux interruptions des COM2 et COM1. Quelques variables  }
{ réservées à la gestion des ports séries sont aussi initialisées.       }
{-----------------------------------------------------------------------}
begin
  SaveExit:=ExitProc;          { sauvegarde du pointeur de la procédure de sortie standard }
  ExitProc:=@ComExit;          { insertion de la procédure de sortie du unit comlib }
  GetIntVec(12,TabInt[1]);     { Sauvegarde du vecteur d'interruption du COM1 }
  GetIntVec(11,TabInt[2]);     { Sauvegarde du vecteur d'interruption du COM2 }
  ComBuffPt[1]:=nil;           { Pas de buffer pour le port N°1 }
  ComBuffPt[2]:=nil;           { Pas de buffer pour le port N°2 }
  ComOpen[1]:=false;           { Le port N°1 n'est pas ouvert }
  ComOpen[2]:=false;           { Le port N°2 n'est pas ouvert }
  ComErr:=0;                   { Code erreur à 0 }
  BeepOn:=true;                { autorisation du beep }
end.
{-----------------------------------------------------------------------}
-------
```

programme, il faut inscrire au début de celui-ci le mot réservé "uses" puis la liste des units séparées par des virgules, la déclaration se termine par un point-virgule. Par exemple :

```
uses Printer , Crt , Dos ;
```

COMLIB gère les deux ports de l'ordinateur

COMLIB, l'unité proposée dans cet article, va permettre la gestion des deux ports de la machine en fournissant quelques nouvelles procédures et fonctions à l'utilisateur.

Chaque appel à l'une d'entre elles retourne un code d'erreur qu'il est possible de connaître grâce à la fonction ComResult, ceci permet de suivre le déroulement des opérations (la liste des erreurs se trouve au début du listing).

Instructions disponibles :

— la procédure

```
{-----------------------------------------------------------------------}
{                                                                       }
{                              DEMOCOM.PAS                              }
{                                                                       }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Réalisation SCHÄCK philippe.                                          }
{-----------------------------------------------------------------------}
{ Ce programme utilise le unit COMLIB pour réaliser la gestion des ports de }
{ communication.                                                        }
{-----------------------------------------------------------------------}
program DEMOCOM;

uses crt, comlib;

var
  fin     : boolean;
  touche  : char;
  n       : word;
  m       : word;
  CarRecu : char;
  Car     : char;
  NumCom  : word;
  Err     : word;
  BR      : word;
```

```
  P       : char;
  WS      : word;
  SB      : word;
  BS      : word;
{-----------------------------------------------------------------------}
procedure TestErreur;

begin
  Err:=ComResult;
  gotoxy(1,10);
  writeln('ComResult=',Err);
  if Err<>0
    then
      begin
        case Err of
          1 : writeln('Tentative de lecture d''un port série vide (aucun caractère dans le buffer).');
          2 : writeln('TIMEOUT. Impossible d''émettre le caractère demandé.');
          3 : writeln('Le port est ouvert.');
          4 : writeln('Le port est fermé.');
          5 : writeln('Erreur dans le N° du port (1 ou 2 autorisés).');
          6 : writeln('Port non installé sur la machine.');
          7 : writeln('Vitesse demandée incorrecte.');
          8 : writeln('Erreur dans la parité demandée (E,e,P,p,O,o,I,i,N,n,A,a autorisés)');
          9 : writeln('Longueur de mot demandée non conforme à la liste disponible (7 ou 8 autorisés).');
         10 : writeln('Nombre de bits de stop demandés incorrect (1 ou 2 autorisés).');
         11 : writeln('Erreur dans la taille du buffer (10 à 65500 autorisés).');
         12 : writeln('Pas assez de place en mémoire pour créer le buffer.');
        end;  { case ComResult of }
      end;
end;
{-----------------------------------------------------------------------}
begin
  clrscr;
  NumCom:=1;                      { numero du port utilisé.  }
  BR:=1200;                       { vitesse de transmission. }
  P:='P';                         { parité paire.            }
  WS:=7;                          { 7 bits de données.       }
  SB:=1;                          { 1 bit de stop.           }
  BS:=2000;                       { buffer de réception 2Ko. }
  OpenCom(NumCom,BR,P,WS,SB,BS); { ouverture du port.        }

  fin:=false;
  repeat
    window(1,1,80,25);
    clrscr;
    writeln('1 - Envoi d''une chaine de test vers le COM',NumCom,'.');
    writeln('2 - Lecture du COM',NumCom,'.');
    writeln('3 - Envoi de caractères vers le COM',NumCom,'.');
    writeln('4 - Changement de port.');
    writeln('5 - Configuration du port COM',NumCom,'.');
    writeln('(ESC pour terminer)');
    write('--------------------------------------------------------------------------------');
    write(BR,' Bauds, parité ''',P,''', ',WS,' bits de données, ',SB,' bit');
    if SB>1 then write('s');
    writeln(' stop, buffer de ',BS,' octets');
    write('--------------------------------------------------------------------------------');
    Testerreur;
    gotoxy(1,12);
    write('--------------------------------------------------------------------------------');
    gotoxy(56,6);
    write('Choix -> ');
    repeat
      touche:=readkey;
    until touche in [#$1B,'1'..'5'];
    writeln;
    writeln;
    case touche of
     '1': begin  { Envoi d'une chaine de test vers le port série }
            window(1,13,80,25);
            clrscr;
            writeln('Envoi en cours...');
            ComOutStr(NumCom,#12#20);
            for n:=1 to 5 do
              begin
                for m:=32 to 127 do
                  ComOutChar(NumCom,chr(m));
                ComOutStr(NumCom,#13#10);
              end;
          end;
     '2': begin  { Lecture port serie }
            window(1,13,80,25);
            clrscr;
            writeln('Appuyez sur ESC pour arreter la réception.');
```

```
          repeat
            if ComInReady(NumCom)
              then
                begin
                  CarRecu:=ComInChar(NumCom);
                  write(CarRecu);
                end;
          until readkey=#27;
          writeln;
          writeln('Fin de transmission, appuyez sur ENTREE.');
          readln;
        end;
    '3': begin  { Envoi de caractères vers le port série }
          window(1,13,80,25);
          clrscr;
          writeln('Entrez le texte à envoyer vers le minitel (ESC pour finir).');
          repeat
            Car:=readkey;
            If Car<>#27
              then ComOutChar(NumCom,Car);
          until Car=#27;
        end;
    '4': begin  { Changement de port }
          CloseCom(NumCom);
          window(1,13,80,25);
          clrscr;
          write('N° du nouveau port : ');
          readln(NumCom);
          OpenCom(NumCom,BR,P,WS,SB,BS);
        end;
    '5': begin  { Configuration du port }
          CloseCom(NumCom);
          window(1,13,80,25);
          clrscr;
          write('Vitesse (50 à 19200)            : ');
          readln(BR);
          write('Parité (P,I,A,M,S)              : ');
          readln(P);
          write('Longueur des données (5 à 8)    : ');
          readln(WS);
          write('Nombre de bits de stop (1 ou 2) : ');
          readln(SB);
          write('Taille du buffer (10 à 65500)   : ');
          readln(BS);
          OpenCom(NumCom,BR,P,WS,SB,BS);
        end;
    #$1B : fin:=true;
    end;  { case }
  until fin;
  clrscr;
  CloseCom(NumCom);
end.
{ Le 8250 ne génèrera aucune interruption. }
  Port[ComTable[ComPort]+4] := 0;     { OUT2, RTS et DTR sont mis à 0. }
```

OpenCom initialise le port demandé, pour cela il faut lui indiquer son N°, la vitesse utilisée, la parité, la longueur des mots, le nombre de bits de stop ainsi que la taille du buffer de réception ;
— la procédure ComOutChar transmet un caractère sur le port spécifié ;
— ComOutStr transmet une chaîne de caractère sur le port spécifié ;
— la fonction ComInChar retourne le caractère suivant dans le buffer de réception ;
— ComInReady indique s'il y a au moins un caractère présent dans le buffer de réception ;
— ComResult retourne le code d'erreur de la dernière opération effectuée ;
— la procédure ClrBuffCom vide le buffer de réception ;
— ComBeepOn autorise l'émission d'un signal sonore lors de la réception d'un caractère alors que le buffer de réception est plein ;
— ComBeepOff interdit l'émission d'un signal sonore lors de la réception d'un caractère alors que le buffer de réception est plein ;
— CloseCom ferme le port spécifié et libère la mémoire de la place occupée par le buffer de réception.
Le listing de l'unité COMLIB.PAS est accompagné du listing du programme DEMOCOM.PAS qui, comme son nom l'indique, propose une utilisation possible de celui-ci.

Philippe Schäck

CIEL, COMMENT FONT-ILS ?

Pierre Yves Morlet, Président-Fondateur de la Compagnie internationale d'éditions de logiciels — C.I.E.L.—, propose aux animateurs des petites et moyennes entreprises des logiciels de gestion à leur juste prix, quelques centaines de francs seulement. Il nous a expliqué comment cela était possible et quelle était sa stratégie.

Dans l'exercice de ses responsabilités en entreprise, confronté à l'achat et à la mise en œuvre de logiciels de gestion souvent inadaptés, quant à leurs caractéristiques, et toujours trop onéreux, quant à leurs prix, Pierre-Yves Morlet s'était donné pour objectif de combler sur le marché du logiciel de gestion le manque de produits conviviaux à bas prix, hors de toute concurrence, à la façon de Borland International.

Un séjour à Dallas au Texas l'a conforté dans ce projet par la découverte de Dac Software, éditeur de logiciels de gestion commercialisés aux Etats-Unis pour 70 $ à plus de 200 000 exemplaires.

Le prix de vente d'un logiciel doit être déterminé par son coût marginal de fabrication, les frais fixes se répartissant au prorata du nombre d'exemplaires vendus. Le coût marginal consiste dans le total de ce que coûte la fabrication du produit lui-même : disquettes, duplication, emballage, papier, composition et impression du manuel. Pour un produit, telle la compatibilité-gestion, ce coût marginal s'élève à quelques dizaines de francs.

Les frais fixes consistent dans le total des charges produites par la conception et la mise au point du produit. CIEL a choisi d'être, au moment de sa création, non pas un concepteur-développeur, mais seulement un éditeur. Son activité consistant à recruter des auteurs, à finaliser leur travaux, à les éditer et à les commercialiser.

Éditeur, non concepteur

La rémunération des concepteurs se faisant sous la forme de droits d'auteur équivalent à 10 % du prix de vente du produit, une grande part des frais, ordinairement fixes pour une entreprise de développement, devient une part de frais relatifs et proportionnels aux résultats commerciaux.

Il faut remarquer aussi que ces développements s'effectuent à l'aide d'un système de gestion de bases de données, *dBase III+* compilé, et non pas à l'aide d'un langage évolué de programmation, tel le Basic ou le C. Seules des routines écrites dans l'un ou l'autre de ces langages sont utilisées.

Il semble qu'un auteur gagne beaucoup de temps de développement en utilisant *dBase III+* et facilite la mise au point du produit qui sera autrement plus difficile en Basic ou en C. Tout cela représente pour CIEL des économies très importantes.

La nécessité : une diffusion importante

Cette politique du juste prix de vente est applicable actuellement et le sera, plus encore dans l'avenir, parce que le marché informatique recouvre des couches de clientèle nouvelles et autrement plus nombreuses que par le passé.

Ce développement du marché informatique devrait trouver son plein essor quand la cible basse des professions libérales, des Pme, et surtout des petits détaillants-commerçants sera atteinte. Il reste aux producteurs, et particulièrement à ceux du matériel, à adapter leurs produits à cette nouvelle clientèle, très nombreuse, en prenant en compte ses us et coutumes et ses besoins réels.

Pour un éditeur de logiciel, ce développement quantitatif de la clientèle autorise à envisager la vente des logiciels de gestion non à quelques centaines d'exemplaires mais à plusieurs milliers. Le rythme actuel de vente de CIEL est de 450 logiciels par mois, soit près de 5 500 par an.

L'importance de la clientèle potentielle, le faible investissement engendré par la conception et la mise au point des produits et la structure légère de l'entreprise — 10 salariés permanents actuellement — autorisent donc l'établissement d'un prix de vente très bas.

Une difficulté : le prix du service

Il reste pourtant un double inconvénient majeur pour la commercialisation de ces logiciels bas prix dont l'origine est la méconnaissance de l'informatique par les clients et des difficultés de communication des revendeurs. En effet, la commercialisation du logiciel ne s'achève pas par le seul acte de vente, elle se poursuit par l'installation du produit chez le client. Celle-ci est autrement plus onéreuse que le produit lui-même. Il s'agit d'un service à facturer à son juste prix. Ainsi, un logiciel de comptabilité vendu 950 F ht demandera une installation et une saisie des données de départ que seul un consultant spécialisé, ou un revendeur très averti, peut effectuer. Cette mise au point de l'informatisation d'un petit commerçant lui coûtera plusieurs milliers de francs, donc plusieurs fois le prix du logiciel lui-même.

De plus, CIEL propose un contrat d'assistance et de mise à jour pour un an pour 490 F, soit pour un prix égal à plus de la moitié de la valeur du logiciel : deux à trois mises à jour par an et une "hot line".

Compta-Gestion : 975 F ht
Ciel-Paye : . . . . . 780 F ht
Ciel-Immobilisations : . . . 480 F ht
Ciel-Chrono : . . . . . 590 F ht
Ciel-Texte : . . . . . 450 F ht
Ciel-Tableur : . . . . . 380 F ht.

C.I.E.L. — 13, passage des Tourelles 75020 Paris.
Tél. : (1) 40 31 13 00.

PETITES ANNONCES

Belgique

PC cherche contacts pour échange idée et trucs. De Locht Jean-François 294, av. Brugmann bt 10 1180 Bruxelles. Tél. : 02.347.19.24.

Suite accident disquette recherche, pour compléter Format Recover (FR) et Speed Disk (SD) et ASK et FA de Norton Utilities Advanced : Cherche aussi programmes de Cache-Mémoire et type DPath (extensions Path). Vermeulen Philippe, 11, rue du Onze Novembre 7490 Braine Le Comte. Tél. : 067. 56.10.70.

03 — Allier

Vends Thomson TO7-70 (clavier à déplacement) + moniteur couleur haute résolution graphique) LEP + cartouche Basic 1.0 + 2 K7 de jeux + livre pratique niveau 2. Le tout 3 000 F à débattre. Tél. : 70.31.70.48. après 19h30

Vends MSX 1 Sanyo PHC 28, 2 logiciels, 1 manette de jeux et livre d'apprentissage + 1 lecteur de cassette. Prix : 1 500 F. Tél. : 70.28.82.61. Après 18 h.

07 — Ardèche

Vends ensemble micro-informatique Thomson avec logiciels et 10 disquettes prix intéressant. Tél. : 75.93.31.66. Après 18 h ou lundi toute la journée.

Vends ou échange MSX YAMAHA CX5 orgue et synthétiseur gd clavier piano — cassettes de jeu — manette contre PC compatible Olivetti. M24 M10 etc. Prix : 4 800 F. Tél. : 75.64.12.97 HB.

11 — Aude

Vends AMSTRAD CPC 6128 couleur + joystick + dBase2 + Turbo Pascal + 56 jeux + disquettes vierges (soit 22 disquettes). Prix neuf : 6 500 F vendu 4 490 F. Tél. : 68.23.33.18.

13 — Bouches-du-Rhône

Echange une montagne de jeux et d'utilitaires contre un assembleur-des assembleur + notice ou photocopie. (Marchant sur PC 1512). Tél. : 42.61.19.25.

PC 1512 recherche contacts avec PC compatibles. Tél. : 90.91.46.85. Demander Jérôme.

18 — Cher

Club informatique recherche logiciels jeux MOS ou PC (achat). Tél. : 48.26.15.46. ou 48.69.25.20. Heures repas.

25 — Doubs

Vends souris 3 boutons pour compatible avec cordons jamais servie (encore dans l'emballage) : 650 F et Turbo Pascal V 3.0 : 300 F. Tél. : 81.55.82.35. Après 10 h. Demander Laurent.

26 — Drôme

Cherche contacts sur PC 1512. Tél. : 75.48.82.68. Entre 19 h 30 et 20 h.

Vends Pitstop II pour PC en 5"1/4 250 F. Tél. : 75.48.82.68. Entre 19 h 30 et 20 h.

28 — Eure-et-Loir

Vends PC 1512 DD couleur (Amstrad) 640 Ko avec jeux et logiciels 7 500 F à débattre. Tél. : 37.28.20.07.

29 — Finistère

Vends moniteur Bifréquence vert pour compatible PC matériel neuf sous garantie 750 F. Vends logiciel Pratitexte 150 F. Vends pour Amstrad (PC ou CPW 3 pouces Turbo Pascal 250 F Turbo Tutor 200 F ensemble 400 F. Tél. : 98.93.15.99.

30 — Gard

Vends XTX IEE 30 Mo + moniteur Ambre 1 extension à 640 K 1 carte multifonction CMIO garantie jusqu'au 29 juillet 1988. Prix : 7 704 F. Tél. : 66.89.58.50.

34 — Hérault

PC cherche contacts. De Ochan Gilles 12, av. Alphonse Mas 34500 Beziers.

35 — Ille-et-Vilaine

Compatible PC cherche contacts. Guiganton Michel. Le Vav-Thebault Pont-Rean 35580 Guichen.

36 — Indre

A vendre Framework 1er et dBase II pour compatible PC, jamais utilisés, 900 F pièce à débattre. Tél. : 54.47. 05.56. Le soir.

37 — Indre-et-Loire

Vends carte couleur CGA 350 F. Carte Multi 1/0 7 fonctions 350 F. Moniteur monoch. Ambre compatible « Hercules » 600 F. Tél. : 47.54.46.98. Après 17 h.

Vends PC 1640 SD mono, neuf garanti 12 mois Prix : 6 200 F. Vds CPC 464 couleur + DDI + PRG + originaux, disk et K7 + livres. Le tout 3 000 F. Tél. : 47.54.51.06.

38 — Isère

Vends originaux neufs Sprint, l'intégrale PC 1 000 F Turbo Pascal, Turbo Basic : 500 F (gagnés à un jeu). Tél. : 74.84. 44.24.

Vds Commodore 64 PAL + 1541 + écran monocrome + nbrx jeux + cartouches + Fast load + 100 disquettes vierges + boîte + 5 kg de doc sur Commodore. Tél. : 74.95.36.52. Après 18 h. Demander Pascal

Vends CANON X07 16 Ko + livres + prise cassette. Très bon état 1 050 F. Tél. : 76.54.56.01. Antony Eric

39 — Jura

Vds PC compatible 512 K, 2 drives 360 K, carte CGA, moniteur couleur. 1 joyst., 1 imprimante Epson L x 800 et nombreux logiciels. Le tout : 1 000 F. Tél. : 84.48.78.25.

37 — Indre-et-Loire

Vends moniteur 14 pouces Couleur CGA Oceanic base orientable. Prix : 1 500 F. Carte CGA + sortie parallèle. Parasite. Prix : 500 F. Tél. : 47.59.08.02.

41 — Loir-et-Cher

Vends version originale avec doc Framework II — 2 200 F. Yes You Can — 600 F. Reflex — 500 F. Carte CGA — 500 F. Tél. : 54.44.13.61. Après 18 heures.

42 — Loire

Vends logiciels pour PC : STRAM + Macadam Bumper : 200 F l'un. Tandy 1000 EX cherche contacts. tél. : 77.74. 29.73.

45 — Loiret

Recherche Turbo Basic pour PC 1512 en échange de programmes utilitaires ou de jeux. Tél. : 38.33.12.40.

Cherche personne possédant Toshiba T300. Tél. : 38.59. 29.22.

51 — Marne

Vds 4 Prgms pour collège et prof, 1 Gestionnaire administratif et 1 Gestionnaire de notes pour compatibles plus 2 pour Nanoreseau. Prix : 80 F envoi compris + QQ doc. Tél. : 26.54. 04.11.

52 — Haute-Marne

Vends pour IBM PC : Marble Madness. Cédé 1 120 F (frais de port compris) acheté 1 195 F. Vérillotte Vincent 3 rue des Pensées 52600 Chalindrey

53 — Mayenne

Vends PC 1512 HD couleur avec imprimante DMP 4000 + logiciels utilitaires, langages, jeux + livres. Peu servi. Prix : 19 000 F. Tél. : 43.05.92.01.

54 — Meurthe-et-Moselle

PC 1512 cherche contacts pour échange idées, Freewares. Tél. : 83.57.92.06.

Vends RAM 64 K (A164), les 9 : 270 F ; les 18 : 490 F. (Boîtiers mémoire neufs-jamais servis). Tél. : 83.25.41.27.

58 — Nièvre

Vends intégrale PC, originaux sous garantie avec doc et GEM. Valeur plus de 3 000 F vendu 1 900 F port compris. Tél. : 86.39.14.40. Après 19 h.

59 — Nord

A saisir TO7 + Basic 1.0 + lecteur K7 + QOD + extension musique et jeux + extension incrustation + 200 programmes sur K7 et disquettes + listings + revues (Microtom + Théophile). Valeur : 6 000 F. Vendu : 2 500 F. Tél. : 27.44.25.34.

PC 1512 cherche contacts en CAO et DAO. Benyoub Alain. BP 12 59450 Sin le Noble.

Cherche compatible PC 512 Ko, écran graphique 2 lecteurs 360 Ko 3 000/ 3 500 F. Tél. : 20.24.67.39.

Recherche contacts sur 128 Commodore. Achète utilitaire 128 ou CPM (80). Bas prix. Recherche Trivial-Poursuit (Français, chiffres et lettres. Lord of Conquent. Tél. : 20.24.88.80.

60 — Oise

Vends Goupil G4 de 1986 état neuf + disques dur (X2) + 20 disquettes jeux et Utilitaires. Prix : 15 000 F. Tél. : 44.86. 52.17. Heures repas.

Recherche Cartouche Basic 128 pour TO7.70 Thomson. Limonet Denis 112 allée de la forêt 60320 Bethisy

62 — Pas-de-Calais

Vds IBM PC XT 256 Ko RAM, disque dur de 10 M, écran monochrome, clavier Azerty 1 lecteur disquettes 10 000 F. Tél. : 21.68.82.46. Après 18 h 30

67 — Bas-Rhin

Vds Commodore 128, moniteur ht res, lecteur disk 1541, lecteur 1571, imprimante et 150 diskette le tout : 5 000 F. Tél. : 88.69.31.17.

69 — Rhône

Vends Thomson TO16 XP HD EGA encore garantie 7 mois. Disque dur 20 Mo. Moniteur + carte EGA. DOS 3.21. Logiciels. Prix : -30 % du neuf. M. Naudin. Tél. : 72.50.31.50. Poste 378. Demander Naudin Jean-François.

Recherche personne possédant un TANDY PC compatible IBM pour contact habitant dans le Rhône. Tél. : 74.01.16.03.

Vends comp. PC/XT, écran couleur, 640 Ko RAM, 1 Disk dur 10 Mo + 1 lect. 360 K + imprimante + souris + nombreux logiciels. Le tout année 88. Valeur 60 000 F cédé à 30 000 F. Ouari

PETITES ANNONCES GRATUITES

Je déclare sur l'honneur qu'en cas de vente ou d'échange de logiciels, il s'agit des originaux. Signature :

Nom : ..... *Prenom :* .....

Adresse : .....

C.P. : ..... *Ville :* ..... *Tél. :* .....

.....

.....

.....

.....

.....

Seules sont prises en compte les petites annonces rédigées sur le bon ci-dessus.

Bon à renvoyer à :
Compatibles PC Magazine
5/7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé

TIMEWORKS

fnac 995 TTC

Desktop Publisher PC

+200 CLIPS ART

En quelques mots:

TIMEWORKS PUBLISHER PC est un programme de mise en page contenant de nombreux outils vous permettant de creer,d'esquisser,de mettre en page et d'imprimer avec une grande qualite vos feuilles d'information,annonces publicitaires,rapports,catalogues,theses,etc... Grace a l'affichage de votre ordinateur,qui vous montre la page a l'ecran tel qu'elle apparaitra une fois imprimee,vous pouvez,avec les outils de mise en page mis a votre disposition,repositionner et redefinir la taille des elements de votre page.Une fois votre travail termine,il ne vous reste plus qu'a presser sur une touche de votre clavier pour imprimer votre texte sur une imprimante matricielle ou laser. Il n'est pas necessaire de savoir dessiner ni d'etre un professionnel de la mise en page pour pouvoir utiliser TIMEWORKS PUBLISHER PC.Bien qu'il soit un programme de grande puissance,vous apprendrez tres rapidement a utiliser TIMEWORKS PUBLISHER PC.Ce programme est d'une grande facilite d'utilisation.Il combine l'interface GEM,un tutorial et l'affichage WYSIWYG(acronyme anglais de What you see is what you get - ce que vous voyez a l'ecran est ce que vous obtiendrez a l'impression),pour etre utilisable en moins d'une heure d'apprentissage.

- ***REGLES AFFICHABLES***

accompagnees de petits traces vous indiquent la position exacte de votre souris sur la page.

- ***GUIDES DES COLONNES***

vous assurant un rapide positionnement des elements de page.

- ***FONCTION DE PLACEMENT PRECIS***

pour placer vos elements au 1/100 pouce pres.

- ***TOUCHES DE FONCTIONS***

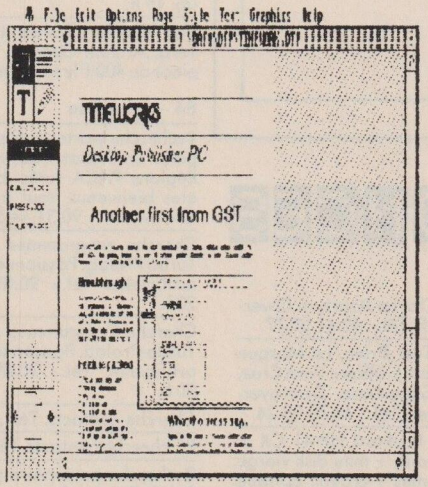
redefinissables, vous permettant d'acceder plus rapidement aux formats de paragraphe.

- ***NUMEROTATION AUTOMATIQUE DES PAGES***

insere le numero de page au cours de l'impression.

- ***CESURE AUTOMATIQUE***

replacera les cesures a chaque redefinition de justification de vos textes.



- **NOUVELLE VERSION DE GEM 3.0 FOURNIE AVEC LE PACKAGE**
- **DISPONIBLE ENDEUX FORMATS: 5"1/4 ET 3"1/2**

- ***PLACEMENT AUTOMATIQUE DES SYMBOLES EN LETTRINE***

offre le choix entre plus de 15 symboles differents pour les debuts de paragraphe.

- ***PAGE MAITRE GAUCHE ET DROITE***

facilitent la creation de vos gros documents.

- ***FICHIERS DE FORMAT***

vous permettant de definir une mise en page type, reutilisable pour vos futurs documents.

- ***FORMATS DE PARAGRAPHE***

vous permettant de nommer un style de mise en forme pour chacun de vos paragraphes.

- ***EXTENSIONS:***

SCANNER, DIGITALISEUR,

IMPRIMANTES: MATRICIELLE, LASER

TABLE TRACANTE

PCM 06/88

POUR TOUT RENSEIGNEMENTS:
WINGS MICRO DISTRIBUTION
57,RUE DE CHARONNE -75011 PARIS

TEL: 48-07-08-29
NOM:..... PRENOM..... ADRESSE.....
CODE POSTAL:..... VILLE:.....

PAYEZ VOTRE MICRO JUSQU'A 50% DU PRIX DU NEUF

CHIPÓKAZ

DEPOT VENTE ACHAT LOGICIELS CONSEILS

107, rue de la Tombe Issoire 75014 Paris - Tél. : 43.21.51.00

EN NEUF :
AMSTRAD PC 1512 et PC 1640
TANDON PC - AT 20 - 40
CORDATA portable et AT
AMIGA 500 et 2000

PETITES ANNONCES

93 av. Roger Salengro 69100 Villeurbane

71 — Saône-et-Loire

Possède un TO7.70 cherche contacts même machine. Tél. : 85.51.12.34. Demander Tussiaux Cyrille. Poste 21.

73 — Savoie

Vends 3 logiciels originaux pour PC : Loto, Tapis Vert (statistiques et probabilités), Biorythmes. Doc contre 2 timbres à 2 F 20. Gachet Bruno 206 rue du Predex 73230 Barby

75 — Paris

Vds IBM AT2, moniteur couleur et imprimante couleur. Prix : 15 000 F à débattre. Tél. : 45.45.47.96.

Vds DRAGON 32 ET 64, magnétophone, K7, PLUS DE 20 disquettes majorité de jeux avec accessoires, 10 kg de documentation. Sacrifié : 1 500 F à débattre. Tél. : 42.26.33.48.

Vends jeux originaux pour IBM PC et 1512 Amstrad à bas prix (TBE). Envoie de liste sur demande. Ex : Bard's Take 130 F, Defender of the Crown 130 F ; Balance of Power 170 F ; Bob Winner 130 F ; Zombi 170 F etc... Tél. : 46.34.53.88.

Vends Amstrad PC 1512. Double lecteur moniteur couleur avec de nombreux logiciels originaux. 7 500 F. Tél. : 43.44.39.73. Après 19 h

IBM portable mod. 86 640 K disque dur neuf 32 mega. Clavier Azerty et Qwerty. Prix : 10 000 F. Tél. : 42.41.28.77.

Vds pour PC : Test Drive, La Marque Jaune, The Hobbit, L'affaire Vera Cruz, Script Expert, Superbase, Destroyer, Balance of Power. Tél. : 45.78.88.24.

Vends Hewlett Packard HP-41 CX + lecteur de mini disk + mini disk vierge (90) + programmes + crayon optique + doc + code barre. Acheté le 2 avril 1988. Valeur 6 000 F vendu 3 500 F à débattre. Appels après 17 h et avec 3 modules de mémoire. Tél. : 42.00.39.94.

Vds PC XT Copam écran couleur + disque dur Zomo + imprimante Citizen. Prix : 15 000 F. Tél. : 43.31.05.19.

77 — Seine-et-Marne

A vendre Autocad, logiciel de DAO pour IBM PC 1XT et AT. Valeur du logiciel 35 200 F vendu 20 000 F. Tél. : 60.28.19.43.

78 — Yvelines

Vends disquettes vierge pour CPC G128 3 pouces. Tél. : 30.94.52.46.

Vends Amstrad PC 1512 DD — monochrome — 2 drives — 640 Ko + logiciels + intégrale + revues. Tél. : 39.50.58.32. Poste 315 demander Vanzato Pascal. Prix : 5 800 F

Vends cause double emploi écran Bull CGA (DMU 1915) sous garantie pour IBM PC/XT/AT prix à débattre. Lafarge Christophe. tél. : 35.73.39.27. Après 19 h en semaine ou 30.93.28.94 le WE.

79 — Deux-Sèvres

Recherche tous programmes pour : Apricot « Manager » 3"1/2. Astrologie, jeux, aventure, édition etc... Cherche imprimante, qualité édition. Mordax BP 1064 79010 Niort Cédex

80 — Somme

Cherche progiciels « Graphologie » fiables pour exploitation. Tél. : 22.78.08.99.

82 — Tarn-et-Garonne

Cherche moniteur compatible CGA (et Hercules si possible) couleur ou mono pour Thomson TO16 XP, essai nécessaire pour vérifier compatibilité avec PC. Tél. : 63.93.00.23.

83 — Var

Japy-Hermes H80 type Olivetti M19 640 Ko + DD 20 + 1 drive 5"1/4 CGA 640 x 400 + logs à débattre. Prix : 8 000 F. Tél. : 94.06.76.61.

IBM PC cherche logiciels gestion, bureautique. Cède système Prologue 2-4e AT avec gestion et documents originaux. Tél. : 94.38.47.02.

Vds revues « compatible PC mag. du n°1 au 12 : 120 F + PC compatible du n°1 au 14 : 140 F. Le tout 250 F + port. Rep./Enreg. téléphonique sans micro, av. doc 450 F + port. Tél. : 94.53.66.02. ap. 19 h.

Vds Summer Games II, Bob Winner, Tera, Archon Orphée, Ultima III 80 F pièce ou 400 F le tout. Tél. : 94.71.35.36.

84 — Vaucluse

Recherche partenaire pour mettre au point un Robot « Bustre » de A à Z. Régions PACA futés, bricoleurs vous êtes bienvenus, tout âge du LEP AU CNAM. Tél. : 90.31.44.56.

Cherche programmes et routines en Turbo Prolog. Passionné d'intelligence artificielle. Tél. : 90.09.63.88. Après 20 h.

Cherche Programmes et routines, en Turbo-Prolog. Passionné d'intelligence artificielle. Tél. : 90.09.63.88. Après 20 h.

Cherche contacts. Tél. : 90.75.45.50.

PC cherche contacts. Tél. : 90.30.09.07.

Recherche partenaire pour montage. Robot-Bustre, 3 axes avec Charlyrobot, pas trop de mécanique beaucoup de programmes Pascal-Basic, électronique Région 13-07-30. Génie bienvenus, curieux s'abstenir. Futés pourquoi pas. Tél. : 90.31.44.56.

Vds originaux RapidFile, Sprint, Finesse (PAO sans GEM), Super Base, Professional, EAO formation (Framework, DBase 3, Pagemaker). Feuilles de style Poyllmaber, Serveur monouvre 400 F. Reinstall, divers livres PC (PAO, Word3). Tél. : 90.79.24.05.

86 — Vienne

Vends PC 1512 SD MM 4 600 F. Intégrale PC 800 F. Imprimante 9 aiguilles 2 000 F ou le tout 7 000 F. Cause double emploi sous garantie. Tél. : 49.47.89.57.

88 — Vosges

Vends nombreux logiciels pour PC 1512 S Artanoïd, World Games, World Class Leader Bord, tennis, Pac-Man, Échec, Gato, Space, Summer Ganus et cherche contacts PC 1512 ou 1640. Tél. : 29.94.24.74.

91 — Essonne

Vends TANDY 1000 640 K couleur 2 drives. Souris 9 000 F. Tél. : 64.90.06.21.

PC 1512 cherche contacts pour échanger Trucs et Bidouilles. M. Dépré Franck 3 clos du Château 91160 Longjumeau.

Vends Amstrad PCW 8256 + imprimante + disquettes vierges. Prix : 2 500 F. Tél. : 69.09.63.01. Après-midi

92 — Hauts-de-Seine

Vends pour PC : moniteur monochrome vert, carte option Board, Turbo Pascal 3.0. Prix : 600, 900, 300 F. Jacques : 43.50.16.53.

93 — Seine-Saint-Denis

Club de P.A.O. offre stage rénuméré suivi possibilité emploi (de moniteur) à JH-JF maitrisant logiciel P.A.O. évent. autres applications professionnelles. Possibilité de logement à Paris pour Provincial. Tél : 48.91.02.08.

Vends plus de 150 Hebdogiciels T.B.E. pas de détail 4 F le numéro. Macaigne Alain B.P. 20 93390 Clichy-Sous-Bois

Vds pour Commodore 64 progiciels originaux suivant : Cartouche Calcresult + doc - CartoucheMon 64 + doc - disquette Xper + doc - disquette quickcopy + doc. le tout 1000 F. Tél : 43.30.65.93.

Vds Matériels pour CPC 6128 - lecteur Disc 3" pour 1200 F - Synthétiseur vocal pour 300 F - Adaptateur péritel pour 200 F - avec CPC 6128 , le tout 5200 F. Tél : 48.55.43.92. Après 18h.

Vends PC 1640 DD Amstrad couleur (neuf) 2 lecteurs de disquettes 360 ko. 5"1/4 + souris 640 ko de mémoire. Possibilité de passage en mode EGA, grace à la carte IGA intégré. Plus de 10 logiciels. Prix : 9000 F valeur neuf 11 250 F. Tél : 48.02.00.72. après 19h.

Vds IBM PC/XT 512ko - 1 drive 360ko + 1 disque dur 10 Mo. Ecran CGA. Imprimante IBM Graphic Printer. 1 joystick. Livré avec doc. et nombreux logiciels. DOS 3.20. Tél : 43.84.57.20. après 18h.

95 — Val - d'Oise

Vends Micro Ordinateur professionnel portable compatible PC marque Data Générale 384ko extens. 512ko 2 drives 3,5 pouces écran LCD (résolution 640x256) 2 ports RS232. Livré avec housse + chargeur + alim 220 V état neuf. Prix : 4 800 F. Tél : 30.32.52.35.

Recherche personne possédant un M20 Olivéti pour idées de programmes. Tél : 30.37.81.74.

Vds lecteur externe disk 5"1/4 pour T07 ou T09 : 500 F + contrôleur 150 F. Tél : 34.71.93.19. demander Delaunay.

Vends PC 1512 DD couleur + joystick + jeux originaux : King Quest III, Sram I, Saboteur + divers livres sur le PC. Prix à débattre. Tél : 48.89.42.80.

Vds Amstrad PC 1512 double drive, couleur mémoire 640ko. disk dur file card 20 Méga octets + souris + manuel + logiciels + emballage d'origine. Tél : 30.45.12.22. après 19h.

97-3 — Guyanne

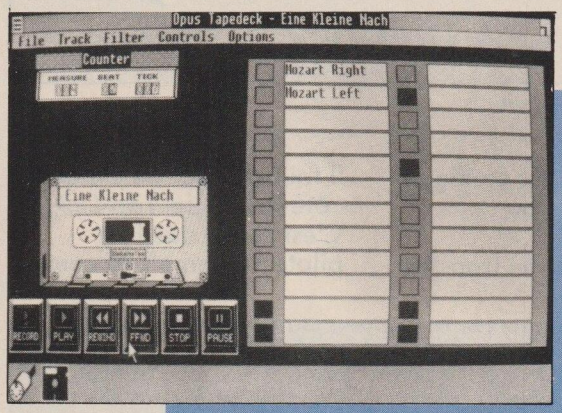
Echange logiciel "URRIS" monochrome contre logiciel "Généric CADD" + "Dotplot" vers Fsc ou bien "Gem Draw Plus". S. Fournier 10, place L. Armstrong 97310 Kourou. Tél : 594.32.27.90

OPUS CHEETAH

MUSIQUE ET PC

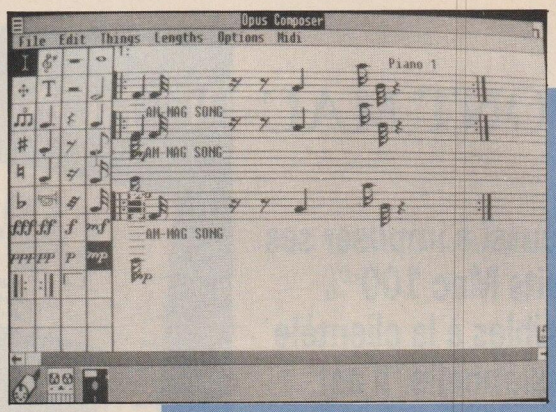
Actuellement, la norme Midi (Musical Instrument Digital Interface) se conjugue peu avec PC. Les interfaces, pourtant simples à concevoir, ne sont pas légion. Clavius importe une interface créée par Cheetah International, une firme texane.

L'interface se présente sous la forme d'une carte courte, munie de deux connecteurs RJ11 (type prise téléphonique US) et d'une mini jack pour la sortie son du click Midi.
L'interface est livrée avec deux câbles pourvus à l'une de leurs extrémités d'un connecteur DIN Midi traditionnel.
Ce logiciel nécessite l'environnement graphique Windows. Cela implique à 90 % que votre PC possède un disque dur et une souris. La version 1 de *Windows* suffit.
L'installation de la carte et du logiciel ne pose pas de problème. On découvre alors trois logiciels :

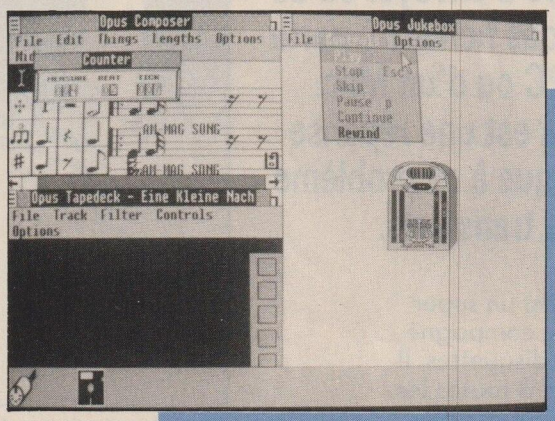


Le séquenceur est plutôt réservé aux débutants.

— le "tapedeck" : le séquenceur possède 24 pistes, il exploite habilement les possibilités graphiques de Windows, mais ses performances sont assez limitées, même pour faire une petite maquette rapide. On attend une version plus musclée, en rapport avec le confort d'utilisation.
— le "composer" : l'éditeur de partition est plus complet. Il est naturellement interfacé avec les ports Midi et doté de possibilités d'édition sophistiquées. Il s'articule avec le "tapedeck" pour donner un ensemble plus performant. En fait, le "composer" possède de nombreuses fonctions d'un séquenceur.
— et le "jukebox" : un automate qui fait jouer vos morceaux en utilisant la possibilité de pseudo multitâche de Windows.
Opus Cheetah vaut 3 800 F ht. **S.L.**



L'éditeur de partitions tire bien parti du graphique Windows et ses performances sont honorables.



Un gadget : le juke-Box permet d'écouter une partition en tâche de fond.

Clavius — 19, rue Houdon 75018 Paris.
Tél. : (1) 42 05 31 49.

LAP-LINK

UN PONT MAC-PC BON MARCHÉ

Apple a réussi à imposer ses produits Mac 100 % incompatibles à la clientèle professionnelle. Il est néanmoins parfois nécessaire d'envoyer ou de recevoir des fichiers à partir d'un PC ou d'un Mac. *Lap-Link* est une réponse économique à ce problème de transferts.

Le câble prévoit tous les types de connecteur.

Lap-link est un super câble ac compagné de trois disquettes. Il s'adapte à toutes les configurations possibles. Son installation est très facile et rend les transferts opérationnels en quelques minutes.
La philosophie en est simple : se servir des ports série existant à la fois sur Mac et sur PC. Le logiciel attaque les circuits intégrés dédiés à une vitesse très supérieure à celle autorisée par MS-DOS : 57 600 bauds. Mais, le cas échéant, on peut descendre cette vitesse à 38 400, 19 200 voire 9 600 bauds.
Le câble s'adapte à toutes les configurations de connecteurs. Du côté Mac, on trouve le connecteur DB9 mâle pour les 128 et 512 ainsi que le mini DIN circulaire des Plus, SE et II. Côté PC, c'est un DB 9 femelle ou le classique DB 25 femelle. Pour les cas non prévus, le manuel donne l'arrangement (pin-out) à réaliser.
Le câble se branche d'un côté sur le port modem du Mac, et de l'autre côté, sur le port série du PC. Pour ce dernier, il faut spécifier s'il est configuré en "COM1:" ou "COM2:".
Pour débuter un transfert, il faut charger de chaque côté le logiciel *Lap-Link*. C'est du PC que l'on pilote l'ensemble (à cause

```
COMMANDS: Help Log Tree Copy Wildcopy Group Options View Erase Rename Quit
                          O P T I O N S   M E N U
                              LAP-LINK Mac
 ------------ Copy Options ------------   ------ Communications Parameters ------
 Creator:  none  MacWrite  MS-Word        Baud: 57600 38400 19200  9600
           Word Perf  Excel  PageMaker
 Perform CR/LF conversion:   No  Yes      Communications Port:    1  2
 Convert files to ASCII:     No  Yes
 Copy Newer Files Only:      No  Yes      ---- Monochrome and Color Display ----
 Confirm before Overwriting: No  Yes      Remove Snow:        No  Yes
 Copy Date Range:  =  >  <  >= <= <>      LoLight Color:      7 6 5 4 3 2 1 0
 Copy Date:                mm/dd/yy        (displays)         ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
 ---------- Directory Options ----------  HiLight Color:      7 6 5 4 3 2 1 0
 Sort By:     Name .Ext Size Date None      (displays)         ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
                                          BackGnd Color:      0 1 2 3 4 5 6 7
                                            (displays)        ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
```

de sa plus grande facilité de programmation ?). L'écran est divisé en deux. A gauche, l'affichage du répertoire courant (ou son début) ; à droite, celui du Mac. Une commande sert à changer de répertoire, aussi bien celui du PC que celui du Mac. On peut même pour ce dernier éjecter et changer la disquette.
Le transfert, dans les deux sens, s'effectue individuellement ou en groupe, à l'aide des caractères "jokers". Une aide supplémentaire est apportée par la possibilité d'obtenir le classement des fichiers par nom, extension, taille ou date. Le transfert peut être conditionnel : une date ou une période spécifiée dans les options. Utile également, le filtre ASCII pur (32-127) qui débarrasse des caractères indésirables.
La version US testée sera complètement traduite. Le distributeur français assure qu'il complétera le produit avec un transcodeur pour bénéficier des caractères accentués dans les fichiers "texte". Pour les fichiers issus de grands progiciels, il suffit la plupart du temps de veiller au format de sauvegarde, du "SYLK" entre les tableurs par exemple. Sinon, il existe toujours un format ASCII. Le cas le plus confortable étant la reprise pure et simple (au transcodage près) comme pour *Word*.

```
LAP-LINK Mac  V(1.2), Copyright 1987-88  Traveling Software, Inc.        M011038
═══ MS-DOS Drive (C:)  1884160 Free ═══ Macintosh    144384 Free ═══
 .                <DIR> 05-08-88 10:31a  :              <VOL> 00-00-80 12:00a
 ..               <DIR> 05-08-88 10:31a  ::            <FOLDR> 00-00-80 12:00a
 LL                1270 05-08-88 12:41p  SystAme       <FOLDR> 06-14-86  3:28p
 LL       .BAK     1121 05-08-88 12:38p  Utilitaires   <FOLDR> 02-21-86  8:51p
 LLMAC    .EXE    77600 03-03-88 12:35p  StartupScree    21888 10-06-86 10:12a
 README   .TXT     3712 03-01-88  5:04p  StartupSound    26896 04-03-86  4:43p
 STARTUPS         21888 10-06-86 10:12a
= C:\UTIL ═══════════════════════════ Disque SystAme ═══════════════
  COM1: 57600
```

L'écran du PC sert à piloter les deux appareils ; àgauche le PC, à droite le mac. Une solution logique qui marche.

La vitesse réelle de transfert dépend de nombreux paramètres. Le logiciel utilise des buffers, ce qui permet un transfert mémoire-mémoire assez rapide : sept secondes pour un fichier de 12 000 caractères. Mais il existe une grande latitude suivant l'emplacement sur disque ou disquette, et le taux de remplissage du média d'accueil. Même le sens de transfert peut influer. Nous avons détecté, sans que cela puisse être très significatif, un transfert légèrement plus rapide dans le sens PC->Mac.
Lap-Link Mac de Traveling Software est distribué en France par Software Technologies. Son prix est de 1 290 F ht. Il existe également une version de PC à PC vendue au même prix.

S.L.

Software Technologies — 12, avenue des Andes, ZA. de Courtabœuf 91952. Les Ulis Cedex. Tél. : (1) 64.46.48.49.

IL Y A DE NOS JOURS AUTANT DE RAISONS DE S'EN REMETTRE À LA DISQUETTE FUJI QU'À DIEU

1 Certes, Dieu est infaillible, mais la disquette Fuji l'est tout autant.

2 L'informatique est à l'ordre du jour, mais qui voudrait encore traverser la Mer Rouge à pied.

3 Les tables de la Loi sont lourdes et encombrantes ; la notice des disquettes Fuji tient dans la poche.

4 Dieu refuse de travailler le dimanche, parfois même le samedi.

5 Dieu reste difficile d'accès et j'ai 3 programmes à mettre en boîte pour ce soir...

GRÂCE AU BÉRIDOX, LA DISQUETTE FUJI EST GARANTIE 100% SANS ERREUR BIEN AU-DELÀ DE 10 MILLIONS DE PASSAGES.
LA DISQUETTE PRÉFÉRÉE DE CEUX QUI ONT LES PIEDS SUR TERRE.

FUJI SETTON

DIAMANT VERT

DOCWORD

GESTION DOCUMENTAITRE SOUS WORD

DocWord arrive au moment où la version 4.0 de *Word* propose une nouvelle fonction qui garde les résumés. Cette option permet de préciser plus nettement un document en donnant des éléments de résumé, d'auteur et de sujet. Mais cette option n'est évidemment pas disponible sur les versions antérieures de *Word*.

DocWord comble cette lacune et dans le cas de la ersion 4.0 améliore largement l'option. Ce logiciel s'installe pour ainsi dire sur *Word*. Il va prendre en compte les documents et remplacer les fonctions Lit-Ecrit, Charge et Fusionne de *Word*. Mais surtout *DocWord* autorise une gestion efficace de l'ensemble des documents en associant des informations et en évitant à l'utilisateur d'avoir à donner un nom très peu significatif.

Avec *DocWord*, on doit pouvoir retrouver un document bien plus rapidement, non pas en mémorisant son nom de fichier mais en choisissant dans une liste détaillée le document à partir de sa description, son auteur, son dossier, etc.

La première étape consiste à installer *DocWord* sur le même répertoire que le progiciel *Word*. Cela se réalise en quelques instants par l'exécution d'un fichier ".bat" de la disquette. Par la suite, l'utilisateur ne lancera plus *Word* mais *DocWord* qui réalisera l'interface pour la gestion des documents. A tout moment, il suffit de combiner Ctrl et F6 pour repasser de *Word* à *DocWord*.

L'attrait principal de *DocWord* réside dans l'environnement qui est offert pour charger ou rechercher un document. La vocation première du produit est bien la gestion documentaire. Des écrans de présentation et des menus déroulants sont prévus pour retrouver les textes mais aussi pour paramétrer efficacement les conditions d'exploitation.

Du point de vue de l'ergonomie du logiciel il y a peu à redire si ce n'est le temps de rechargement entre *DocWord* et *Word*. La souris Microsoft fonctionne avec ce produit.

L'écran principal de *DocWord* affiche la liste des documents dans le volume choisi. L'utilisateur dispose de neuf volumes pour répartir ses fichiers. Sur cette liste, on trouve la date de création, l'auteur, le nom de dossier et un libellé d'une bonne cinquantaine de caractères. En haut de l'écran, on trouve aussi les

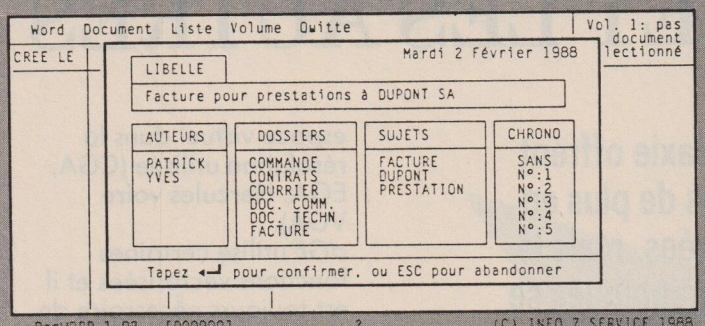
INFO Z Service — Immeuble Berkeley - 19, rue du Capitaine Guynemer 92081 Paris-la-Défense.

titres des cinq menus proposés ainsi que le nom du fichier sélectionné et le numéro de volume.

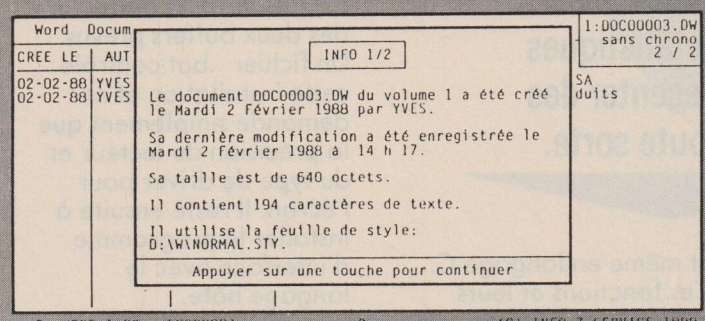
Une phase importante : le paramétrage

Par paramétrage, et pour chaque fichier, *DocWord* associera dès sa création, un nom d'auteur, un nom de dossier, un volume (neuf en tout), voire un mot de passe, et si nécessaire une valeur de chrono ainsi qu'un préfixe chrono pour identifier le type de document. Cette façon de faire devrait plaire aux secrétaires qui ont à gérer les chronos de documents d'entreprise. Avec ce logiciel, les choses se simplifient largement car les numéros sont augmentés à chaque nouveau document. Il est d'ailleurs possible de faire apparaître dans le texte (pour des références de correspondance par exemple) la référence du document en cours par simple frappe de trois symboles %. Ces trois caractères sont aussitôt remplacés par la référence du document.
La phase de paramétrage est importante. En effet, même si l'on peut à tout moment revenir sur la modification et la création de certains paramètres, il est nécessaire de disposer des bons paramètres avant de commencer le document sous *Word*. *DocWord* servant à gérer les documents, lorsque l'on crée un nouveau fichier, il faut choisir un auteur, un dossier et éventuellement un chrono.
Les caractéristiques du nouveau document sont complétées par un libellé et par un à six mots clés. Après chaque sauvegarde, le document prend sa place dans la liste.
Il est aussi possible de disposer de renseignements complémentaires pour un document donné. Après appui sur F1, on obtient les dates de création et de modification, l'auteur, la taille, la feuille de style utilisée. Une deuxième page précise le libellé, le nom du dossier de classement, les mots clés et le numéro dans le chrono. Enfin, par F2 on associera éventuellement un texte documentaire très détaillé au document. Ensuite, un signe sur la droite du libellé de présentation indiquera à l'utilisateur qu'une note est associée au document. *DocWord* propose d'autres fonctions comme la visualisation d'un document sans aller dans *Word*, le paramétrage des imprimantes : séquences d'initialisation, largeur, éjection des feuilles, et disparition du bip sonore parfois réellement irritant.
Ce logiciel permet encore la recherche de documents par valeur de chrono ou par sélection de mots clés, d'auteur, de dossier ou de date. On peut aussi trier la liste des documents par auteur, dossier, chrono et date, puis imprimer cette liste. Le transfert de fichiers vers d'autres unités est prévu ainsi que l'importation dans *DocWord* de documents antérieurs à cette gestion documentaire. Enfin, il est possible d'éditer des statistiques par volume et par date, auteurs et dossiers. Ces statistiques de répartition se présentent par ancienneté de création (sur un an) avec le nombre de documents, le pourcentage et un histogramme.
On prend rapidement l'habitude de voir gérer ses documents par *DocWord*, avec notamment la surprise de ne plus avoir à donner des noms de fichiers. Ceux-ci sont automatiquement créés si désiré. Il devient ensuite plus facile de retrouver un document non plus par son nom mais par son descriptif complet. Le produit est français et vendu 990 F. La documentation très soignée permet de prendre en main en moins d'une heure l'ensemble des fonctions de *DocWord*.

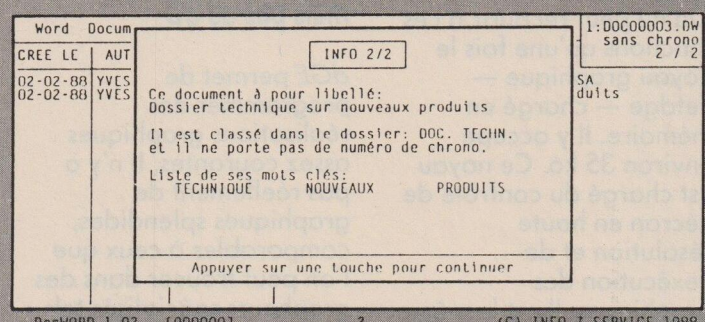
L. S.



Une secrétaire retrouve instantanément ses lettres comme ELLE en a l'habitude avec son classement personnel...



chaque document répertorié est assorti d'une fiche informative...



qui comprend explicitement ses critères de classement.

dGE

DES GRAPHIQUES POUR dBASE... ET LES AUTRES

dBase et sa galaxie offrent des réalisations de plus en plus sophistiquées, mais le problème des graphiques se pose souvent. dGE est un ensemble de fonctions graphiques et statistiques utile pour représenter des données de toute sorte.

Avec *dBase*, *FoxBase*, et *Nantucket*, les utilisateurs ont pris l'habitude de réaliser des applications de plus en plus sophistiquées et puissantes. Mais il reste souvent le problème de la réalisation des graphiques pour lesquels il n'existe que peu de solutions faciles à mettre en œuvre. Ces utilisateurs vont alors sûrement apprécier la solution apportée par A.B. Soft à travers *dGE* — database Graphics Extension — dont les principes de fonctionnement et d'utilisation sont relativement simples. La bibliothèque est en effet constituée de 65 fonctions s'utilisant dans le code de l'application.
L'application est écrite en *dBase*, en *Nantucket* (le compilateur de *dBase*), en *FoxBase* (clone de *dBase*) et même en langage C. Ces fonctions et leurs paramètres ne s'utilisent donc qu'au niveau programmation.
On ne peut recourir à ces fonctions qu'une fois le noyau graphique — Setdge — chargé en mémoire. Il y occupe environ 35 ko. Ce noyau est chargé du contrôle de l'écran en haute résolution et de l'exécution des graphiques. Il est le même quel que soit le langage utilisé.
La communication entre ces fonctions, spécifiques au langage hôte, et le noyau graphique est réalisée via l'interruption vidéo 10H.
En raison de l'existence de plusieurs types de standards vidéo, *dGE* travaille toujours dans un écran virtuel de 1 000 lignes sur 1350 colonnes. Ensuite, il traduit cet espace virtuel dans la résolution utilisée (CGA, EGA, Hercules voire VGA).
dGE utilise certaines fonctions vectorisées et il est toujours nécessaire de charger un jeu de caractères (fichiers à extension CHR) dans l'un des deux buffers prévus. Un fichier .bat contrôle cette installation et ne demande simplement que la précision du lecteur et du type de driver pour l'écran. Il reste ensuite à installer le programme d'interface avec le langage hôte.

Graphique animé, mais pas de 3D

dGE permet de programmer des réalisations graphiques assez courantes. Il n'y a pas réellement de graphiques splendides, comparables à ceux que l'on peut trouver dans des grapheurs spécialisés tels que *Harvard* ou *Freelance* par exemple. Cependant la palette est assez large pour offrir des solutions à la plupart des problèmes de représentation sauf le 3D.
Les types de graphiques offerts sont les histogrammes, les camemberts, les courbes, les diagrammes polaires ainsi que les logos, les dessins techniques et les graphiques animés qui constituent un point fort du produit.
A part les graphiques, *dGE* offre toute une série de fonctions pour réaliser des dessins à partir d'actions élémentaires. On trouvera ainsi des instructions pour réaliser des tracés de cercle, d'arcs, de lignes, de cadres et d'effacement.
Pour offrir le maximum de souplesse à l'usager, *dGE* propose aussi des fonctions de sélection pour le mode graphique, la couleur et le retour au mode texte. Il dispose aussi des fonctions portant sur des chaînes de caractères avec édition, dessin de labels sur les axes ou sur les camemberts, les sélections de fontes ou de symboles.
On trouve également tout ce qu'il faut pour réaliser des effets graphiques comme les rotations de textes, les zooms, les effets miroirs ou les déplacements.
dGE est pourvu de fonctions statistiques qui combinent leurs effets avec les graphiques. On obtient ainsi les moyennes, les écarts-types, les ajustements linéaires, les extremums, le cœfficient de corrélation et même les moyennes mobiles.
Ces fonctions calculent ou dessinent selon le cas. Il existe aussi des fonctions qui jouent avec le temps en faisant par exemple

afficher jusqu'à quatre canaux d'informations en même temps pour une même série chronologique. Grâce à cette fonction puissante, on affiche la construction du graphique au fur et à mesure que les points de la série sont ajoutés.

```
*==========================================================================*
*                                                                          *
*                              SKELETON.PRG                                *
*                                                                          *
*                        Structure d'un programme DGE                      *
*                                                                          *
*                    Copyright Bits Per Second Ltd 1988                    *
*                                                                          *
*==========================================================================*

* Ce programme illustre la manière d'inclure des commandes dGE dans un programme dBASE III
*
* Rappelez-vous que toute sortie texte doit être supprimée une fois en mode graphique.
*
* Les commandes suivantes ne sont pas permises
*
*       accept
*       clear
*       wait
*       input
*       @ say
*       @ get
*       text
*       ?
*
*
*       SET CONSOLE doit toujours être ON quand vous exécutez des commandes dGE
*       puisque dGE opère en employant les instructions d'affichage vidéo.
*
*       SET CONSOLE est OFF seulement lors de la lecture du résultat d'une commande "GET.."
*
                                && supprime la sortie de texte
set talk off
set status off                  && Cela peut causer des problèmes quand.
set scoreboard off              && on utilise des fichiers de données .. toujours off
set typeahead to 80             && pour les GET's
set console on                  && S'assure que console est ON

do DGE                          && Charge l'interface macros

do while inkey() <> 0
enddo
&getchar,2,end                  && détermine le type d'écran
set console off
accept to DRIVERID
set console on

do DGEDEFS                      && Initialise les variables publiques (optionnel)

if .not.(DRIVERID $ '3456')     && DRIVERID defini dans DGEDEFS.PRG
  ? 'SETDGE.COM n'a pas été lancé.. abandon'
  quit
endif

&setver,2,end                   && Version 2
&loadcset,0,txt, 'STANDARD',end && charge un jeu de caractères
&sethires,0,end                 && sélectionne le mode graphique et efface l'écran
&clrscreen

DEVELOPING = .F.                && grille d'aide au développement
if DEVELOPING
  &xyaxes,0,0,1500,1000,30,20,0+4*2+16*2+64,8,end
  &xyaxes,0,0,1500,1000,15,10,0+4+16,8,end
endif

*============================*
*                            *
*  insérez votre programme ici *
*                            *
*============================*

&loadcset,0,txt,'THIN',end                  && charge une police
Title = 'Ventes pour 1987 avec moyenne, écart-type et tendance'
&saystring,675,920,0,0+8,7,txt,Title,end    && affiche le titre en haut
Yorg = 150                                  && sélectionne l'origine du graphe
Xorg = 200
GrHt = 720                                  && sélectionne les dimensions du graphe à l'écran
GrWid = 990
MaxData = 60000                             && estime le maximum des données
Factor = GrHt/MaxData                       && facteur d'échelle
DataUnit = 5000
Ydivs = MaxData/DataUnit                    && nombre de divisions en ordonnée
Xpts = 12                                   && Nombre de données par an
Xdivs = Xpts-1                              && 1 division de moins que le nombre de données
Yinc = GrHt/Ydivs                           && incrément pour les étiquettes en Y
Xinc = GrWid/Xdivs                          && incrément pour les étiquettes en X et les données
&xyaxes,Xorg,Yorg,GrWid,GrHt,Xdivs,Ydivs,0,3,end  && dessine des axes
DataVal = 0
Ylabels = ''                                && chaîne pour les étiquettes de l'axe des Y
do while DataVal <= MaxData                 && génère des étiquettes numériques
  Ylabels = Ylabels + str(DataVal,5)
  DataVal = DataVal + DataUnit
enddo                                       && dessine des étiquettes en ordonnée
&labely,Xorg-25,Yorg-25,Yinc,5,0,0+16,4,txt,Ylabels,end
use BASICXY                                 && ouvre le fichier de données
&datareset                                  && efface le buffer de données
Xlabels  = ''                               && chaîne pour les étiquettes en abscisse
locate for YEAR = '1987'                    && trouve le premier enregistrement
do while YEAR = '1987'                      && pour tous les points..
  &datastore,SALES * Factor, 3, 0, 0,end    && stocke l'amplitude en Y et le symbole
  Xlabels = Xlabels+MONTH                   && étiquettes en X (month = champ)
  skip                                      && .. continue
enddo
&labelx,Xorg,Yorg-100,Xinc,3,0,0+8,4,txt,Xlabels,end  && étiquette l'axe des X
&xygraph,Xorg,Yorg,Xinc,2,5,end             && trace les points à l'écran
&setwin,Xorg,Yorg,Xorg+GrWid,Yorg+GrHt,end  && fenêtre pour stats
&stats,0,1,1,1,end                          && ajoute la moyenne
&bestfit,0,0,0,7,end                        && ajoute la tendance

*=========================================*
*                                         *
* attend que l'utilisateur presse une touche *
*                                         *
*=========================================*

lpr = 0
do while lpr = 0                    && attend la pression d'une touche
  lpr = inkey()

enddo
ch = upper(chr(lpr))

if ch = 'P'                         && impression matricielle
  &printscrn
endif

if ch = 'L'                         && impression laser
  &printpcl,1+2+4,300,200,100,end
endif

&settext                            && retour au mode texte
clear
quit
```

La sortie des graphiques s'effectue aussi bien sur une imprimante matricielle, que sur une laser ou une table traçante. Pour les matricielles, les standards Epson, Oki, Facit et Mt sont disponibles. Du côté des lasers, le PostScript a été omis. Des fontions permettent d'imprimer l'écran sur le support choisi y compris d'ailleurs sur un fichier disque.

dGE est un plus graphique appréciable apporté aux fonctions déjà nombreuses de *dBase* et de ses clones divers. On représente jusqu'à 260 points par série, mais le nombre de séries par graphe est illimité.

D'autre part, seul l'espace de la page écran limite le nombre de graphiques représentables.

De nombreux utilisateurs de *dBase* attendaient ce type de bibliothèque. Ils ne devraient pas être déçus. Pour s'en convaincre, il suffit de faire tourner la démonstration qui donne toute l'étendue du talent de *dGE* d'autant que le prix de 1 840 F ht n'est pas excessif.

L.S.

dGE est une marque déposée de Bits per Second Ltd. Le produit est distribué en France par A.B. Soft — 13, rue Lacordaire 75015 Paris. Tél. : (1) 45 75 55 66.

WAYNE RATLIFF

PORTRAIT D'UN AUTEUR DE BEST-SELLERS

Auteur de *dBase* II et III, Wayne Ratliff dirige une petite équipe de quatre permanents. Du fond de sa villa californienne, il crée des logiciels pour Ashton-Tate et pour Migent. Son nouveau produit, *Emerald Bay*, intègre les derniers progrès concernant les bases de données interactives. *dBase* II et III, ses premiers best-sellers, se sont déjà vendus à 1,5 millions d'exemplaires...

Calme et bedonnant, Wayne Ratliffe n'aurait rien pour impressionner, si on ne connaissait sa puissance de travail, et l'acuité de ses idées. Avec quatorze heures quotidiennes d'informatique, il avoue ne pas trouver de temps pour faire du sport. Il dirige une petite équipe performante et soudée. Wayne pourrait bien illustrer le mythe du petit gars génial isolé dans son coin, à ceci près que lorsque l'on travaille pour Ashton-Tate ou Migent, on ne peut guère parler d'isolement.

Entouré de quatre salariés et de six collaborateurs indépendants, Wayne Ratliffe prépare les futures bases de données qui fonctionneront sous OS/2 et Macintosh. Ce dernier pose d'ailleurs de gros problèmes d'adaptation, en raison de la particularité de ses interfaces. Il faudrait couper en tranches des logiciels qui ne sont pas prévus pour cela. Au fond de lui-même, je suis sûr que Wayne remercie les concepteurs du Mac de n'avoir pas facilité cet aspect du problème. Le jour où les problèmes auront disparu du monde de l'informatique, cette dernière ressemblera pour Wayne à une princesse de conte de fée qui aurait soudain perdu ses cheveux et ses dents. Il serait temps de changer d'histoire.

Des échecs aux SGBD

Depuis qu'en 1963 il a écrit un programme d'échecs qui ne lui a jamais donné satisfaction, Wayne Ratliffe a compris qu'un des secrets de la réussite consiste à trouver ce pour quoi l'on est fait. Avec les bases de données, il a découvert un monde aussi intéressant que relié au monde réel : au-delà de l'intérêt technique, la clientèle est là. Toutes les sociétés qui comptent un tant soit peu dans le monde du logiciel sont a priori intéressées par une base de données performante. De là à foncer, il n'y a qu'un pas que Wayne Ratliffe a franchi depuis longtemps.

Sa philosophie se résume à cette phrase : "Nous estimons être petits en taille sans perte d'efficacité". Quand on travaille à moins d'une dizaine en vendant 1,5 millions d'exemplaires, on peut en effet penser que les pertes de performance ne doivent pas être énormes... Et on repense aux grands classiques de l'informatique, tel le projet de système d'exploitation de l'IBM 360 qui a réuni jusqu'à un millier de personnes travaillant simultanément. La formule consacrée affirme que l'efficacité d'une équipe de logiciel est fonction de $n(n-1)/2$, où n représente le nombre de participants.

Selon les critères du génie logiciel, Wayne Ratliff aurait bien compris sa leçon. Un bon logiciel exige un seul chef de projet, et un petit nombre de participants efficaces autour de ce dernier.

Au cœur des relations

Spécialiste couvé par les grandes sociétés de logiciel, Wayne Ratliff connaît également la rançon de son succès. Ashton-Tate lui a intenté un procès coûteux afin de l'empêcher

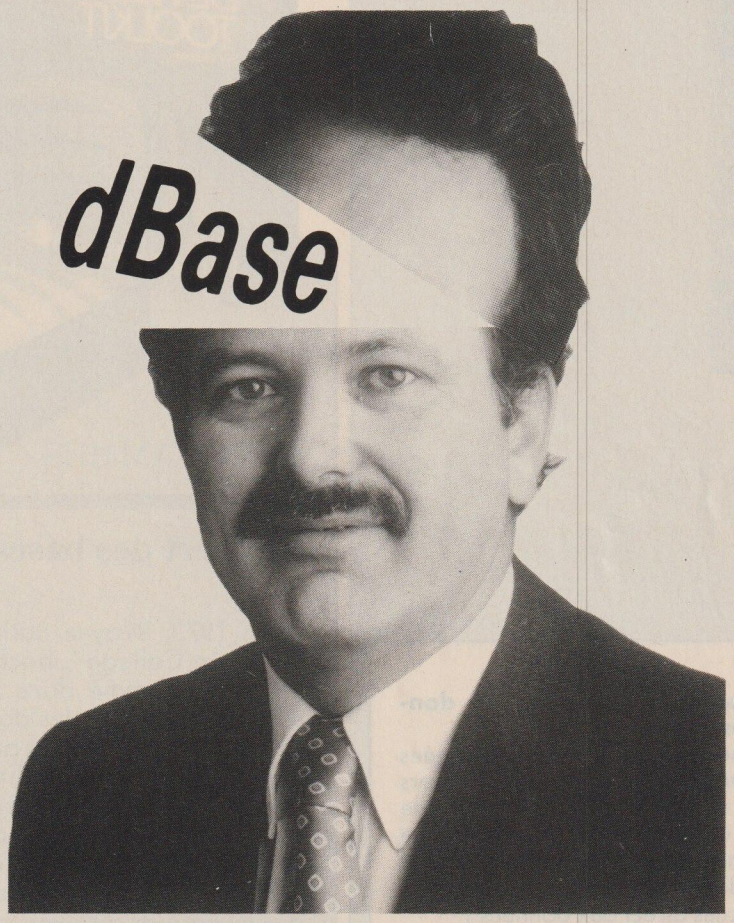
de travailler avec Migent. De plus, en représailles, Ashton-Tate a confié à d'autres le développement de *dBase IV*. Et comme le dit Wayne d'un air vengeur : "de toute façon, il sera difficile de faire tenir dix kilos de sucre dans un sac qui ne peut en contenir que cinq". Très intéressé par les problèmes que soulève l'interface homme-machine, Wayne préfère "éduquer l'utilisateur plutôt que la machine". En cas d'erreur dans une commande, ou dans une macro-instruction, plutôt que d'amener le logiciel à interpréter ce que l'utilisateur aurait voulu dire, mieux vaut par exemple réafficher la liste des mots autorisés dans le dialogue homme-machine : "le programme ne doit pas deviner". Cela ne ferait qu'accroître les ambiguïtés. L'histoire de l'informatique fourmille d'histoires célèbres à ce sujet.

Récemment, dans le cadre d'une interface anglais-chinois, avec retour du chinois à l'anglais, pour traduire "out of sight, out of mind" (loin des yeux, loin du cœur), l'ordinateur a proposé : "invisible, idiot". Si l'on veut rester simple et performant, il faut en tirer les conclusions qui s'imposent. La simplification doit tenir compte des contraintes de la réalité, et laisser la décision à l'homme chaque fois qu'il subsiste un risque d'ambiguïté.

Emerald Bay

A l'origine d'*Emerald Bay*, le futur produit phare de Migent, on trouve une maturation des idées concernant les bases de données. Le but étant de communiquer, la direction qui s'impose d'elle-même consiste à libérer les SGBD du langage, de l'ordinateur, et du format des données. En bref, il s'agit de créer un espéranto permettant aux différents serveurs d'affranchir les PC de leur isolement, de leurs spécificités, et des différentes limites qui sont les leurs actuellement.

Ce désir d'ouverture se traduit par une modularité systématique. Point fort du système, le "moteur personnel" de base de données permet à tous les utilisateurs de partager leurs données entre plusieurs programmes d'application *Emerald Bay* sur un même PC. La panoplie se complète d'un générateur d'états, d'un générateur de formulaires ou masques, d'un gestionnaire de données (création, suppression, modifs), et d'un utilitaire d'import-export supportant les formats ASCII, *Lotus, dBase* et *Ability*. Comme le souligne Wayne Ratliff, "notre but était de proposer un logiciel capable d'apporter la fonctionnalité des grosses unités centrales à l'utilisateur actuel de PC. Nous y sommes parvenus en tirant parti des plus récents progrès réalisés au niveau des équipements et des réseaux locaux".



Des bugs, des bugs, oui mais...

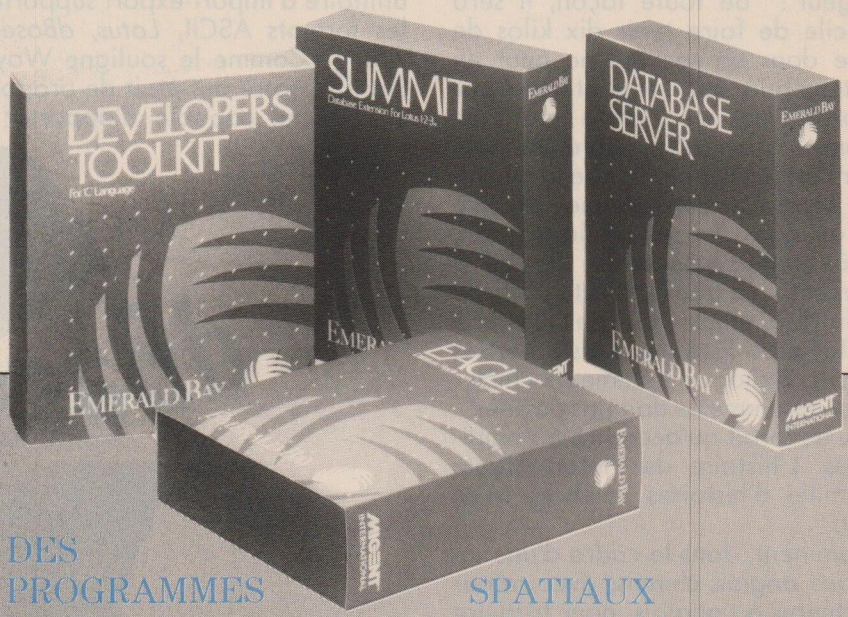
Parmi les problèmes rencontrés, les plus horripilants restent probablement ceux qui ne dépendent pas du produit que l'on est en train de développer, mais de l'environnement dans lequel il va fonctionner. Ainsi, *Emerald Bay* apporte le premier serveur indépendant de l'environnement et du langage sur le marché des bases de données... tant que ces derniers respectent leurs propres normes.

Les bugs internes aux réseaux peuvent influencer un produit qui est par ailleurs fiable. Les phases de test ont donc buté sur des problèmes non imputables à *Emerald Bay*, mais aux serveurs utilisés. Or ces derniers ne sont pas documentés, et il faut consacrer un temps important en demandes diverses, afin d'obtenir des éclaircissements. Pour la même raison, Wayne s'avoue satisfait d'implémenter *Emerald Bay* sur OS/2 pour le début de l'année 1989, sur des versions déjà fortement débuggées, ce qui évitera la chasse aux multiples epsilons qui hypothèquent la plupart des bons produits à leurs débuts.

Dans l'avenir, *Emerald Bay* deviendra compatible également avec UNIX et Macintosh. Les développements d'autres interfaces incluront le SQL/QBE, le Pascal, le Basic et le Cobol. Le but est certes ambitieux, mais la philosophie selon laquelle est développée *Emerald Bay* justifie une ouverture de plus en plus large : "nous savons qu'il existe sur le marché quel-

que 600 000 réalisateurs indépendants de programmes *dBase* et en C. Leurs clients veulent accéder à des bases de données à partir de diverses applications qui s'exécutent dans des réseaux locaux. En leur offrant aujourd'hui cette solution, nous avons des chances de gagner leur adhésion. Aucune redevance ne sera réclamée aux utilisateurs de logiciels pour les produits qu'ils créeront avec *Emerald Bay*".

Jacques de Schryver



DES PROGRAMMES SPATIAUX A EMERALD BAY

L'expert des bases de données

En 1973, Wayne Ratliff avait été reçu "graduate of Metropolitan State College", bachelier en sciences mathématiques, il a récemment été nommé dans le *Who's Who* américain, après quinze ans d'expérience dans les domaines du développement informatique et de l'industrie spatiale. Son activité et sa carrière en informatique ont débuté pendant son service militaire. Il était alors responsable de la programmation pour le "Army's Logex". Ensuite, c'est chez Martin-Marietta qu'il participe, pour la Nasa, au support technique des programmes spatiaux et particulièrement au développement des méthodes de calcul des trajectoires des sondes d'exploration, des instruments d'évaluation et des performances avec leurs représentations graphiques.

En 1974, il est nommé expert programmeur pour la gestion des données du programme Viking d'exploration de Mars. Par la suite, il devient le responsable du support d'informations auprès de la direction des vols Viking, et participe en 1976 aux lancements des sondes d'exploration vers Mars.

En 1979, C. Wayne Ratliff crée *Vulcan*, le produit précurseur de *dBase*, sur un micro-ordinateur qu'il a acheté en kit.

Peu après, Ashton-Tate est fondé, et l'un des premiers produits que cette entreprise accepte d'éditer est *Vulcan* qu'elle renomme *dBase*. C. Wayne Ratliff, en devenant l'un des premiers collaborateurs d'Ashton-Tate, fut très influent dans le choix des options de développement de la société et accéda rapidement à sa direction scientifique.

C. Wayne Ratliff, auteur de *dBase II* et *dBase III*, rejoint l'équipe dirigeante de Migent Inc. en septembre 1986, et développe le nouveau système de gestion de base de données, le serveur *Emerald Bay*. Il est aujourd'hui reconnu comme l'un des experts mondiaux des systèmes de bases de données micro-informatiques.

X. F.

EMERALD BAY

Le serveur de bases de données

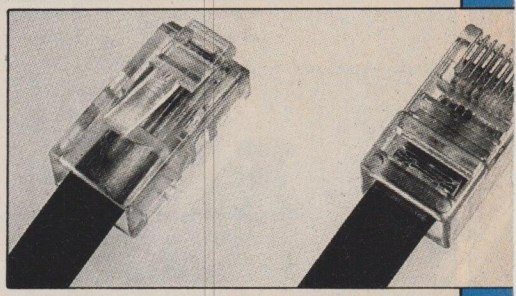
Le serveur de bases de données *Emerald Bay* donne aux fichiers une structure commune, utilisable par diverses applications, et offre les avantages d'un serveur central de données et multi-utilisateur.

- accès direct aux données ;
- applications multi-utilisateur performantes ;
- sécurité du réseau : des enregistrements peuvent être verrouillés sans empêcher la lecture simultanée de données ;
- optimisation du réseau ;
- rentabilité : le moteur de base de données local est "intelligent" au niveau du réseau. C'est le "moteur personnel" libre de droits. Il est inutile d'installer un SGBD dans chaque poste de travail ;
- option de gérer les données au niveau local ou central (mono ou multi-utilisateur).

RNIS

TÉLÉPHONE INTELLIGENT MODIFIÉ A CONNEXION NUMÉRIQUE

En septembre 1988, France Télécom sera en mesure de proposer aux Parisiens divers types d'accès à un nouveau réseau téléphonique : le RNIS — réseau numérique à intégration de services. Il offre suffisamment de puissance pour véhiculer sous forme numérique : paroles, textes, données, images et de nouveaux services.



La liaison entre la prise de l'abonné et le central du nouveau réseau téléphonique RNIS se fera par deux paires de fils de cuivre classiques, une paire servant à l'émission et l'autre à la réception.

Les modifications ne toucheront dans un premier temps que l'abonné. Les autocommutateurs privés, les "PABX" numériques qui permettront le transit RNIS seront connectés entre le réseau et le raccordement de l'abonné, et installés chez lui comme si une partie du central téléphonique y était déportée.

De plus, l'interface de l'abonné, interface "S", remplacera celle de la prise V24 ainsi que celle du poste téléphonique, sans pour autant nécessiter de modem. Elle est constituée de quatre paires de fils en cuivre torsadées ; deux d'entre elles servant au transport des informations en mode différentiel et les deux autres au transport de l'énergie. C'est grâce à cette interface universelle standardisée que les abonnés de Marseille, Miami ou Tokio se raccorderont à la ligne.

Deux types d'accès seront proposés aux utilisateurs : l'accès de base dans un premier temps, et l'accès primaire vers 1990.

L'accès de base se compose de deux canaux "B" à 64 kbps (kbps pour kilo bits par seconde) et d'un canal "D" de signalisation à 16 kbps. Ce qui fait donc 144 kbps utiles. Les deux canaux "B" utilisables simultanément, ou indépendamment, permettent de transmettre en même temps la voix (conversation numérique classique), et les données (exemple : un document de format A4 mettra cinq secondes pour voyager d'un point à un autre, pour un coût de 0,80 F). La liaison peut être activée et désactivée à volonté, ce qui permet de définir un état de veille pour les terminaux connectés.

Sur notre réseau téléphonique actuel, la signalisation est réduite au strict minimum : numérotation, sonnerie d'appel, signal d'occupation... La richesse de signalisation de 16 kbps du RNIS offrira beaucoup plus de confort : grâce à un poste numérique tel que le poste à interface S développé par Satelcom (voir photo), l'utilisateur aura à sa disponibilité plusieurs compléments de services :

— identification du demandeur, qui consiste en l'affichage sur l'un des afficheurs à cristaux liquides du poste du numéro du demandeur. Les farceurs ont failli être démasqués : la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) a imposé en France la suppression des quatre derniers chiffres, pour ne laisser apparaître que les quatre premiers ;

— la portabilité en cours de communication autorise la suspension d'une communication et sa reprise par la suite, sur le même terminal ou sur un autre. Le fait de débrancher un poste ou un terminal pour le connecter à une autre prise en cours de communication n'aura pas pour effet d'interrompre la liaison ;

— la signalisation d'usager à usager permet d'envoyer à son correspondant un message de 32 octets au plus qui s'affichera sur son terminal lors de l'établissement ou de la libération des communications. Si plusieurs terminaux sont connectés au numéro principal, le sous-adressage permettra de choisir le terminal qui recevra le texte.

— la présentation systématique d'appels en instance, déjà possible avec les centraux électroniques et sous abonnement spécial, offre à l'usager la possibilité d'être informé des appels qui lui sont destinés en cours de communication.

— le coût total permet à l'utilisateur de connaître en fin de communication le nombre d'unités Télécom qu'il a consommées ;

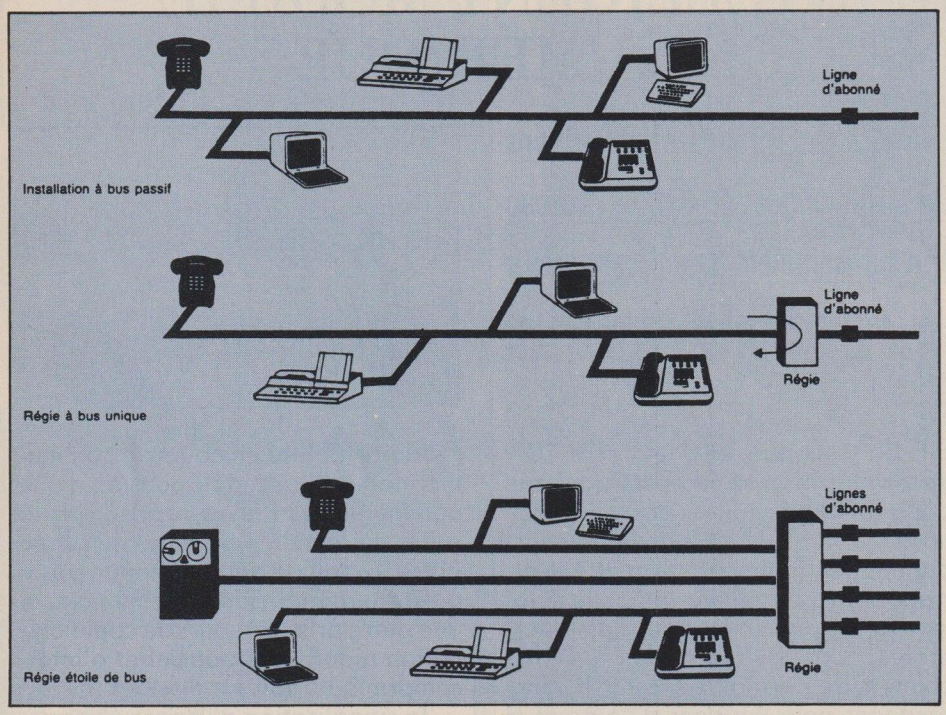
— l'I T A (Renvoi temporaire de l'installation terminale d'abonné) permet à l'abonné de faire réacheminer les appels qui sont destinés à son installation terminale vers un autre numéro RNIS.

Des applications tous azimuts

Le nombre impressionnant d'applications possibles séduira les clients potentiels. Citons les principales possibilités offertes :

Transfert de fichiers

Prenons l'exemple d'une banque, qui pourra canaliser l'ensemble des différentes opérations effectuées dans la journée dans ses groupes régionaux : 15 Mo seront transmis chaque soir et par chaque groupe en moins d'une heure au site informatique central.



Télésurveillance

Afin d'éviter les déclenchements intempestifs d'alarmes sur des sites éloignés, le poste central de surveillance effectuera une "levée de doute" consistant à transmettre automatiquement via RNIS une image saisie par une caméra de contrôle qui, numérisée et compressée, sera transmise en moins de cinq secondes, permettant ainsi de déterminer si l'intervention adéquate est nécessaire.

Back-up informatique

Cinquante applications vidéotex sont hébergées sur un serveur informatique. Pour ce prémunir d'une défaillance du système, son exploitant utilise le RNIS pour mettre à jour le fichier miroir d'un centre de secours. En cas de nécessité, le frontal du système central établit automatiquement une liaison RNIS à travers laquelle les terminaux continueront à accéder aux applications.

ransfert électronique de documents

La télécopie rapide (groupe 4) transmet un document de format A4 comprenant textes et schémas, logo et signature, en cinq secondes avec une qualité courrier. Faisons le calcul : un rapport de cinquante pages sera transmis en quatre minutes et seize secondes !

Imagerie médicale

Une radiographie peut être prise dans un hôpital et consultée dans un autre, ou directement chez le médecin traitant. Le RNIS permet le transfert rapide de cette image et d'images issues d'un scanner, afin d'éviter déplacements et délais.

Consultation de banques de données images

Une société de conception de tranparents et de diapositives peut répartir sa réalisation entre plusieurs bureaux. Le RNIS est employé pour mettre en commun les images réalisées précédemment ou lors d'une commande (logo, fond de diapositive...), et lors de la phase finale d'édition il permet de partager des périphériques coûteux.

Il est évident que les professionnels sont les premiers ciblés par les Télécom (près de 70 % de leur revenu global). Pour un accès de base à 144 kbps le prix de l'abonnement mensuel sera de 300 F ht auxquels s'ajoutent les frais d'accès au réseau, et frais d'installation, de 675 F ht.

Ce prix comprend quatre services complémentaires :

— identification du demandeur,
— sous adressage,
— prise d'appel en instance,
— et portabilité en cours de communication.

Pour 17 F ht supplémentaires viendront s'ajouter le double appel, le renvoi temporaire, et le coût total. Et pour 42 F ht, la totalité des services proposés.

La taxation des communications reste inchangée pour la voix, celle des données étant celle de Transcom : 1 UT toutes les 23, 12 ou 7 s suivant la zone, l'UT valant 0,73 F.

France Télécom proposera des postes numériques tels que celui de la SAT présenté ici, à un prix de 175 F ht par mois en location-entretien, ou à la vente pour 2 800 F ht (pour le moment.

Une carte additionnelle S pour PC — la PC S — offrant l'interface S sera vendue 10 700 F ht avec des prix dégressifs allant jusqu'à 7 490 F ht pour plus de 100 cartes (-30%).

Une régie à bus unique sera proposée à 5 000 F ht en formule vente plus 3 000 F ht par an pour l'entretien, ou en location entretien à 300 F ht mensuels.

Dernier exemple, celui d'une entreprise souhaitant s'équiper d'une régie à étoile de bus, soit la configuration maximale comprenant 8 lignes réseau et 40 lignes principales (pour 40 postes) il lui en coûtera à l'achat 87 600 F ht. Ces tarifs vont certainement inciter les petites et moyennes entreprises à se munir d'un tel réseau, symbole de rapidité, d'efficacité et de communication du troisième millénaire proche.

Les utilisateurs du domaine informatique vont pouvoir se réjouir : la connexion de leur micro à un réseau à haut débit tel que le RNIS va permettre des transferts de fichiers, backs-up, téléchargements, et autres opérations en toute SSR : Simplicité, Sécurité, Rapidité !

Les transferts de gros fichiers vont passer le mur du son, et le son, parlons-en, sera transmis en utilisant

des terminaux de codage sur 7 kHz ! Plusieurs radios ont déjà choisi le RNIS pour retransmettre leurs reportages directs à partir des stades, Palais des Congrès... L'excellente qualité de transmission permettra la diffusion directe à l'antenne.
Les images ? Des images fixes en couleurs, numérisées et compressées peuvent être transmises à 64 kbps, leur fichier graphique est de 100 ko et sa transmission, de bonne qualité, se fait en quatre secondes ! De bien belles images en effet, des images qu'on aimerait voir plus souvent !
Les images animées posent quant à elles des problèmes de compression, et ne rentrent pas encore dans les possibilités RNIS. Leur transmission se fait actuellement à 384 kbps.

Les applications d'EDF

Les applications sont plus que nombreuses. Citons le cas d'EDF : d'après Bruno Héron, responsable des installations de Télécommunications au CTT de Nantes, le RNIS représente pour EDF une étape importante dans sa démarche continue de rationalisation et d'amélioration des moyens de télécommunications.
EDF envisage d'utiliser le réseau comme moyen de téléaction, télésurveillance, et téléphonie. Ce sont là des applications à court terme.

Téléaction
Les liaisons entre calculateurs de postes haute tension d'une part, et entre un calculateur central et des interrupteurs commandés d'autre part se feront avec plus de sécurité sur le RNIS et permettront une liaison via canaux "B" pour effectuer un premier diagnostic en cas d'accident.

Téléphonie d'astreinte
Pour que les appels de dépannage arrivent chez l'agent en dehors des heures ouvrables sans risque d'occupation de sa ligne privée, un deuxième poste téléphonique sera installé chez l'agent et relié au PABX de l'unité par liaison spécialisée. Les services supplémentaires suivant seront alors utilisés :

- Présentation systématique d'appels.
- Signalisation d'usager à usager pour indiquer par exemple : "Appel urgent EDF pour incident gaz".
- Possibilité de va-et-vient entre l'appel courant et l'appel présenté.

A long terme, EDF envisage le télérelevage des compteurs.
Gageons que l'intérêt pour un moyen aussi puissant que rapide de communication sera grand et que les idées d'applications iront bon train. Rendez-vous en septembre pour un premier bilan !
Pourquoi ne pas créer un journal dont les pages arriveraient de nuit sur un ordinateur en veille avec textes et photos, qui pourrait être consulté au petit matin, et imprimé à volonté ?
Si des idées de génie vous réveillent la nuit, écrivez- moi !
Numériquement vôtre.

Bruno Gambier

PROFORMA
22 AVENUE CARNOT
25000 BESANCON
81 80 98 50
AMSTRAD
AMSTRAD
3 RUE NOIROT
70000 VESOUL
84 76 52 96
MICROSTYLE

Micronaute
2 magasins
LE SPECIALISTE PC
AMSTRAD
LEANORD
PCXT - PCAT - MULTI POSTES
STATION TECHNIQUE
9, rue Urvoy de Saint-Bedan
44000 NANTES
TEL. : 40.69.03.58

M.E.R.C.I.
Le "CABINET INFORMATICAL"
• Service dépannage 1 h 00
• Montage et test de périphérique 1 h 00
• Pièces détachées électroniques
• Nous soignons aussi vos fichiers
Son MUSÉE et sa salle d'attente pour vous faire patienter
L'INFORMATHÈQUE
vend : tout pour l'INFORMATIQUE
"MERTISAN" : la solution complète pour Artisan - Commerçant
23 rue de la Mouchetière - Z.I. Ingré
45140 Saint-Jean-de-la-Ruelle
Tél. : 38 43.11.83

AMSTRAD
GRYCHTA S.A.
Tél. : 87.75.61.43 87.36.09.18
AMSTRAD
1 et 15 rue de la Fontaine
57000 METZ

REVENDEURS
Si vous souhaitez figurer dans cette rubrique, appelez Christine Bédrines au :
43 98 22 22

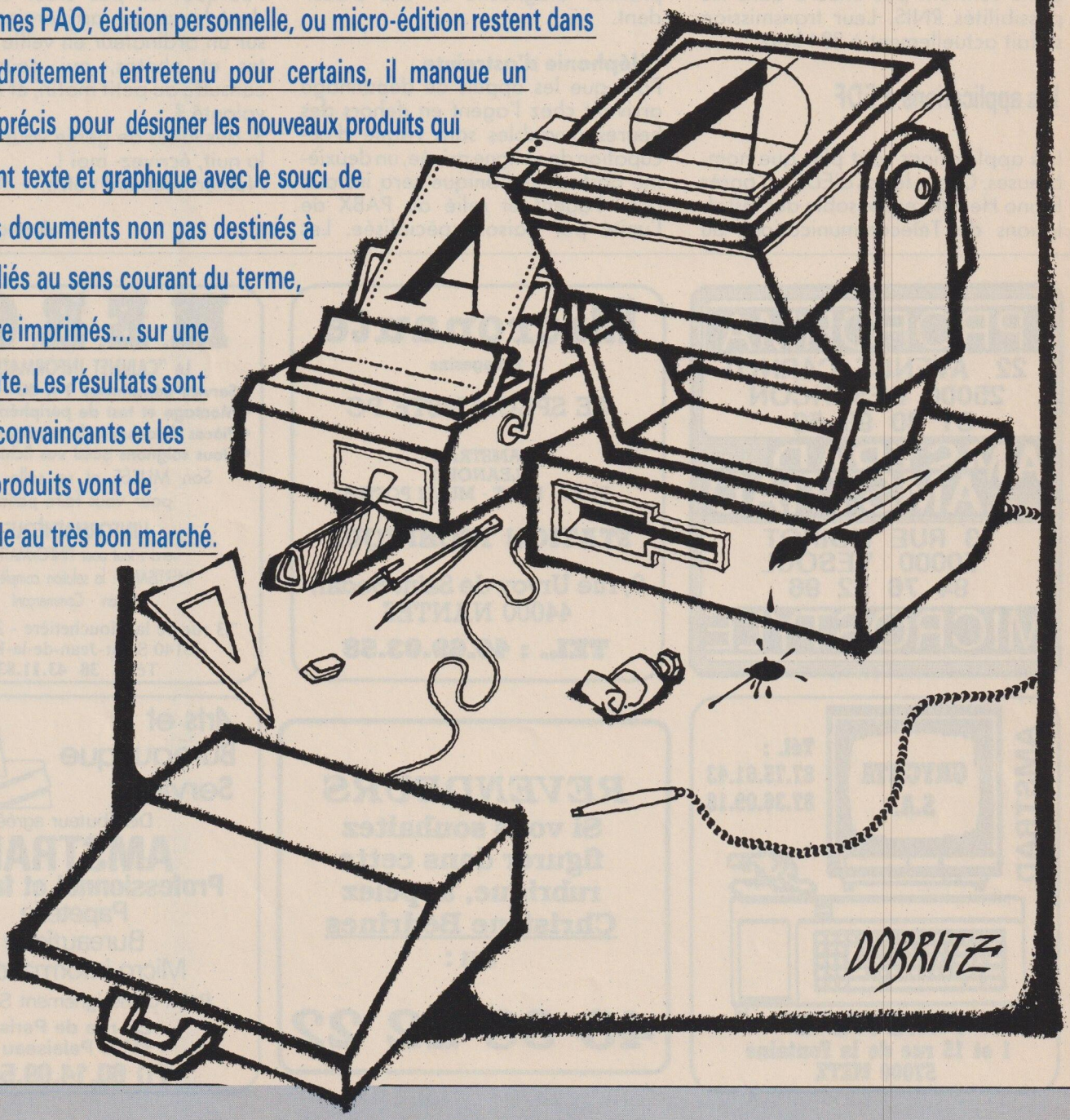
Arts et Bureautique Services
Distributeur agréé
AMSTRAD
Professionnel et familial
Papeterie
Bureautique
Micro-informatique
Point d'enseignement SHARP
22, rue de Paris
91120 Palaiseau
(1) 60.14.09.54

DOSSIER

BONNE FÊ

MICRO-ÉDITION MATRICIELLE ÉCONOMIQUE OU LE MARIAGE CONSOMMÉ ENTRE TEXTE ET GRAPHIQUE

Si les termes PAO, édition personnelle, ou micro-édition restent dans le flou, adroitement entretenu pour certains, il manque un vocable précis pour désigner les nouveaux produits qui manipulent texte et graphique avec le souci de sortir des documents non pas destinés à être publiés au sens courant du terme, mais à être imprimés... sur une imprimante. Les résultats sont souvent convaincants et les prix des produits vont de l'abordable au très bon marché.



TE MÉMÉ

Les produits de PAO (publication assistée par ordinateur) s'entendent malgré tout comme destinés aux professionnels de la publication ou à ceux qui veulent réaliser seuls des documents sans le recours aux circuits traditionnels : photocomposition, maquette, gravure et impression.

Les logiciels présentés ici n'appartiennent pas au haut de gamme. Mais certains arrivent à être suffisamment complet pour aider à réaliser, même sur une simple imprimante matricielle, des pages à la présentation soignée. Un sigle pourrait convenir pour particulariser ces logiciels : MEME — Micro-Edition Matricielle Economique.

Ces produits doivent permettre la composition de documents sur écran en remplaçant les ciseaux, la colle et la photocopie, mais aussi faire apparaître à l'écran tous les éléments de la manière la plus identique possible à celle de l'impression. On parle alors de Wysiwyg (what you see is what you get). En tout état de cause, la définition obtenue sur un écran est moindre. Même les meilleures cartes graphiques alliées aux meilleurs écrans ne restituent pas la définition d'une imprimante laser et ceci 24, ou 40 fois par seconde ! En effet, une grande partie du travail serait identique à celui de l'imprimante. Pour pallier cette incapacité, le logiciel doit interpréter, ou extrapoler, ou bien encore restituer simplement la géométrie de la page en faux texte. De toute façon, sans avoir de statistiques précises, le nombre d'imprimantes matricielles en France avoisine le million et celui des lasers la trentaine de milliers.

Ces logiciels doivent savoir intégrer les textes, les graphiques et supporter des fontes de caractères nombreuses et dans des tailles variées. On attend aussi que ces produits mettent à disposition des utilisateurs des outils de retouche, de mise en page, d'effets comme les majuscules en lettrine ou les trames.

Force est de constater que les produits testés n'ont pas de commune mesure dans les performances avec leurs aînés. Ainsi peu savent réaliser le crénage, c'est-à-dire le règlement des espaces entre les lettres, l'interlignage ou l'habillage automatique des graphiques. Cette dernière fonction consiste à régler individuellement la distance entre une image et le texte pour suivre le contour.

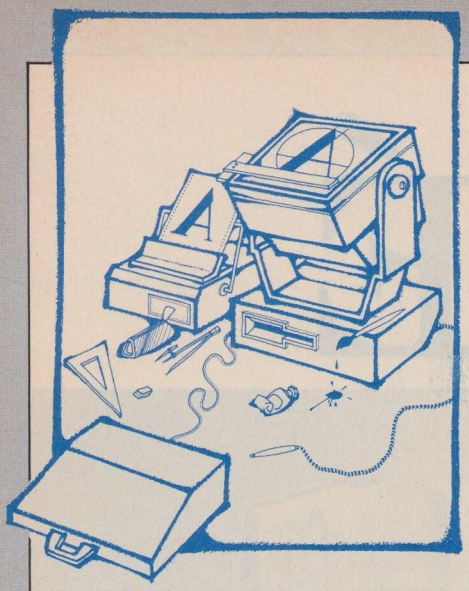
A l'heure du choix, il est bon de savoir exactement ce que l'on veut obtenir. Si l'on a principalement des textes à mettre en forme et très peu de graphiques il faut s'intéresser en priorité à des traitements de texte très évolués comme *Word 4.0, Wordperfect 5.0, Manuscript* ou *XYWrite*. Les prix sont alors en conséquence mais on aura déjà des colonnes, des fontes et des réglages de taille. On s'intéressera aussi à des formateurs de texte comme *Fancy Font* ou à des importateurs de graphiques tel *Inset*.

L'aptitude à importer des éléments est capitale

Pour aller plus loin que les textes, intégrer texte et graphique avec des mises en pages complexes utilisant des effets spéciaux spécifiques de l'édition, la solution est ailleurs. Les éléments textes ou graphiques ne sont pas nécessairement créés au sein du produit. L'aptitude à importer les éléments les plus divers — textes formatés par les grands traitements de texte, graphiques, images de sources diverses — est capitale. En effet, un système de MEME, comme outil d'intégration, doit avoir une large palette de formats de lecture, y compris les reprises de format des traitements de texte. On a constaté dans nos tests que seuls des produits comme *Gem DTP* et *Byline* avaient une large capacité d'import malgré certaines déficiences.

Les clients potentiels des produits bas de gamme possèdent le plus souvent une imprimante matricielle qui ne rend pas toujours les effets attendus. Le rapport qualité/prix est d'une grande importance : on constate par exemple que *Timeworks* coûte 995 F ttc et donne de bons résultats, alors que *Byline*, tout à fait comparable en performances, vaut 2 490 F ht.

Il y a bien d'autres paramètres à prendre en compte lors d'une décision d'acquisition. On peut s'intéresser aux fonctions d'édition de textes et de graphiques, aux effets disponibles, au nombre de matériels supportés, aux environnements indispensa-



DOSSIER

bles (Gem notamment) et à la qualité de présentation.

La documentation se doit d'être didactique

Il est clair également que la qualité pédagogique du manuel est importante ainsi que le temps de prise en main. *First Publisher*, par exemple, est très bien placé sur ces deux points alors que *Finesse* possède une documentation plus que déroutante. Plus que cela, il peut être utile de trouver dans le produit des exemples de mise en page quasi-standard à adapter à des besoins spécifiques.

Il faut se souvenir que peu d'utilisateurs sont formés aux techniques de la mise en page et dans ce domaine plus que dans d'autres, le clavier ne donne aucun talent. Des produits comme *Byline, Gem DTP* et *PFS Publisher*, dans une certaine mesure, se positionnent sur ce thème.

Les résultats de nos essais sont assez déroutants. Il est difficile de dire que tel ou tel produit est bien meilleur que les autres. Certains ont des qualités indéniables mais limitées par des défauts difficiles à oublier. Les paramètres de choix, nous l'avons dit, sont nombreux. On citera le prix, les formats d'import, les conditions matérielles, les dépendances d'environnement mais aussi les outils de composition, l'édition *in situ* des textes et des images ainsi que la qualité d'impression sur imprimante matricielle. De manière certainement subjective, notre préférence irait vers *Byline, Gem DTP* et *Timeworks*, cela sans souci de classement. La comparaison avec des produits tels que *Ventura* ou *PageMaker* a assez peu de sens et les différences sont trop nombreuses pour les considérer une à une.

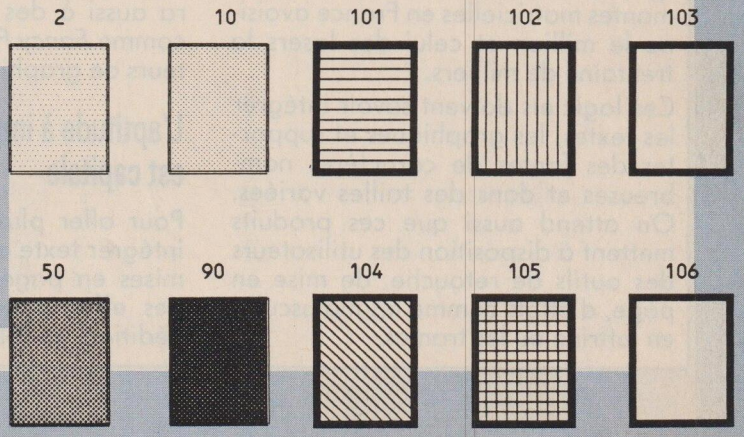
Le choix des utilisateurs se formera en fonction de leurs moyens personnels, de leurs besoins réels et des arguments techniques réels apportés par les réalisations des vendeurs. Là comme ailleurs, le choix sera guidé par un cahier des charges réaliste et de la patience.

BUSINESS PUBLISHER

A l'emploi de *Business Publisher*, on peut se demander si un logiciel de MEME, même en bas de gamme, doit être un logiciel complet, capable de prendre en charge tous les types d'applications de publication. Pour ce produit, la réponse est nette puisque son domaine d'utilisation se résume à la réalisation de documents d'entreprise, et notamment la composition de formulaires.
Le test de *Business Publisher* nous indique bien que des produits de MEME peuvent se spécialiser et qu'il y a là une tendance que l'on retrouve par exemple avec *Byline* qui prend les cadres pour cible. Les grands produits comme *Ventura* ou *PageMaker* sont tellement puissants que leur abord doit être préparé, leur prise en main n'est pas immédiate. On sait pourtant qu'il existe un créneau à occuper avec des produits pris en main rapidement et produisant des types de documents précis sans pour cela faire l'impasse sur la qualité.
Pour fonctionner, *Business Publisher* nécessite au moins 256 ko de Ram, sachant que l'espace mémoire disponible limite simplement la taille des documents. Au contraire d'autres logiciels, celui-ci n'emploie pas d'environnement spécial mais exige une imprimante Laser de type HP. Le langage de description de page Postscript n'est pas supporté.

Un didacticiel accompagne Business Publisher

On note en revanche que ni la carte graphique ni la couleur ne sont indispensables pour l'utilisation du logiciel. Le produit est fourni en quatre disquettes, avec un didacticiel et une procédure d'installation qu'il faut d'ailleurs consulter dans un fichier, et non pas suivre exactement ce qui est donné dans la documentation. Sur ce sujet, remarquons une certaine sécheresse de détails qui n'offre pas une prise en main rapide. En revanche, le manuel a été réalisé avec *Business Publisher*, ce qui donne un bon aperçu des capacités du produit, en dehors même de la seule composition des formulaires.
La première destination du logiciel est la réalisation typographique de documents d'entreprise comme les formulaires de toute sorte, mais aussi des tableaux avec graphiques, des organigrammes, des notices d'emploi, ou encore des listes de prix. Cette courte énumération montre l'aptitude de *Business Publisher* à prendre en compte les textes, les

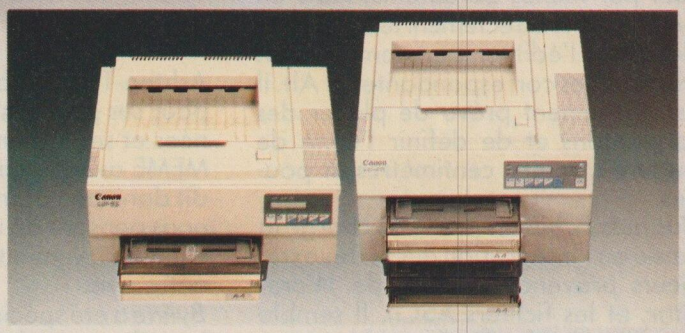


Les carrés 2, 10, 50 et 90 correspondent au pourcentage de noir pour rendre les grisés. Les autres sont des motifs de remplissage.

LASER BEAM PRINTER

LBP-8IR

Dans l'Ouest, un spécialiste
de l'**imprimante laser**



CREIB

Rue Arago - Z.A. Gesvrine
44240 La Chapelle-sur-Erdre - Tél. 40.93.50.20

Demande de renseignements à retourner à l'adresse ci-contre
M.....
adresse.....
.....
.....

PCM 06/88

Canon

DOSSIER

```
FONTES TELECHARGEABLES: Pressez le numéro approprié ou ESC

1 HP 33412 AA TMS Rmn/Hel base set USASCII
2 HP 33412 AB TMS RMN/HEL Base set ROMAN8
3 HP 33412 AC TMS/HEL Base set USASCII
4 HP 33412 AD Tms/Hel Base set ROMAN8
5 HP 33412 AE TmsRmn/Hel Supplemental USASCII
6 HP 33412 AF TmsRmn/Hel Supplemental ROMAN8
7 HP 33412 EA Prestige Elite
8 HP 33412 DA Letter Gothic Base set

9 Table définie par l'utilisateur.
```

Essentiellement prévu pour les imprimantes laser,* Business Publisher *gère les polices téléchargeables.

graphiques et surtout les effets d'encadrement et de grisé. Mais nous verrons qu'il autorise aussi la fusion de formulaires avec les données d'une base et la création de logos.
L'ensemble des fonctions de *Business Publisher* est accessible à partir d'un écran principal comportant une zone de commandes (emploi des touches de fonction), l'espace de travail et deux lignes d'état du document. Grâce à cette ligne d'état, on sait à tout moment quelle est la typographie (fonte et attribut) du caractère sous le curseur ou de celui à venir, le caractère graphique avec épaisseur du trait, puis le nom du document et les indicateurs de touches. Un mode assistance assez complet est toujours disponible sur tous les sujets.
Le menu général, activé par F10, présente quatre groupes de commandes sur les fichiers, l'édition, la composition et l'impression. Les choix se font par menus déroulants, mais on peut appeler directement les commandes dans l'éditeur par combinaison des touches correspondantes et Alt. Il est également prévu de placer des tabulations et de définir l'unité de mesure : points, centimètres et pouces.
Business Publisher prend en charge la saisie ou l'intégration des textes extérieurs provenant surtout de *WordStar,* et les fichiers ASCII. Il semble que *Word, WordPerfect* et les autres aient été oubliés. Dans la partie saisie de textes réalisée dans l'écran principal d'édition, on peut facilement annuler, déplacer, centrer, rechercher, remplacer, cadrer à droite, disposer de toutes les polices de caractères et les attributs de la laser employée.

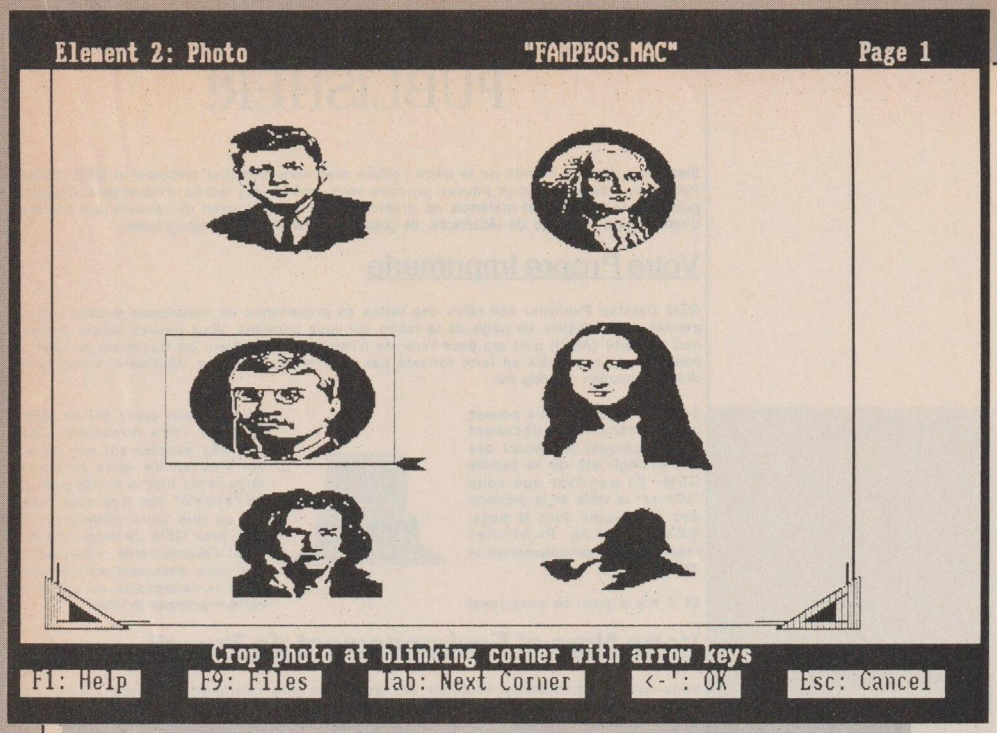
Pour cela, il faut d'abord assigner un numéro de fonte et prévoir ensuite les changements en cours de saisie. Pour se donner une idée de la mise en page, une simulation d'impression est prévue.
C'est dans l'écran d'édition graphique qu'il faut passer (par F2) pour réaliser les graphiques. Ces graphiques sont essentiellement constitués de tracés de cadres, de lignes, d'encadrements automatiques de mots et de titres. Il est aussi possible de centrer les cadres, modifier les épaisseurs de lignes et éditer les textes déjà placés. Pour tracer les traits, on choisit le type de caractère graphique toujours par emploi des touches de fonction. Une fois composés, les blocs contenant aussi bien des textes que des graphiques seront manipulés pour déplacement, copie ou remise à blanc.
La mise en page intervient après les compositions diverses. Il s'agit là de fixer des paramètres généraux de mise en page : orientation, unité de mesure, largeur, hauteur, marges, colonnage, interlignage, justification. C'est dans cette partie qu'est réalisée l'insertion d'images (fichiers à extension PIC, PCX, SLD) mais aussi la numérotation des pages ainsi que la compression et l'élargissement des fontes utilisées.

Possibilité de fusionner avec une base de données

Une autre utilisation importante de *Business Publisher* est celle de la fusion avec une base de données. En effet, on peut préparer d'une part un formulaire en précisant la position de chaque champ dans le document, et d'autre part conditionner un fichier au format MailMerge correspondant en fait à un fichier ASCII. La fusion se fait aussi bien sur fichier que sur imprimante et ne pose vraiment aucun problème de préparation ou de lancement.

BYLINE

Ashton-Tate, mondialement connu pour ses produits de gestion de données et ses intégrés, se lance dans la MEME avec *Byline.* Nous avons déjà dit dans ces colonnes tout le bien que nous pensons de ce logiciel qui, utilisé intensivement depuis, confirme notre avis.
Byline a été spécialement conçu pour les utilisateurs de PC, et toute ressemblance avec le Mac a été évacuée. Ainsi, il tient compte des configurations traditionnelles de ce genre de machine en n'exigeant pas du tout la souris. L'interface utilisateur se fait via les touches du clavier. D'autre part, *Byline* est totalement orienté vers une gestion de type page.
Ce logiciel est positionné sur le créneau de la MEME d'entreprise pour, par exemple, des cadres désireux de réaliser rapidement des documents dont la présentation doit renforcer la persuasion et la clarté du message. Pour cela, *Byline* a la capacité d'intégrer du texte et des images (graphiques ou tableaux) en utilisant toutes les ressources de polices et de tailles de caractères. On utilisera *Byline* aussi bien en communication d'entreprise qu'en composition de rapports, notes, documentations techniques,



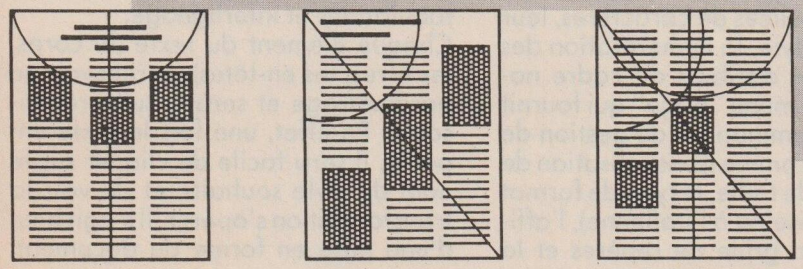
Byline ***contient une "caméra" pour aller tailler dans des fichiers les images dont on a besoin.***

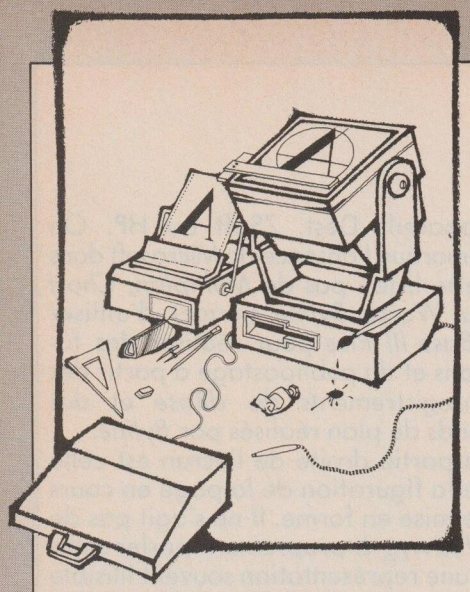
transparents ou catalogues.
Byline est un logiciel spécifique de rencontre et de spécification entre les productions de divers autres comme le traitement de texte, le tableur, la base de données ou les grapheurs. Mais en tant que logiciel de publication assistée, *Byline* permet de créer, organiser et imprimer des mises en pages un peu plus complexes que celles généralement obtenues avec les traitements de texte.
Il n'y a pas de moyens ou de dispositifs spéciaux indispensables pour faire fonctionner *Byline*. Il faut un PC, XT ou AT compatible, 384 ko de Ram et deux lecteurs ou un disque dur, une version de DOS 2.0 ou ultérieure. *Byline* ayant été conçu pour le PC, sans recours à la souris. Il n'exige pas non plus d'environnement graphique spécial du type *Windows* ou *Gem*.
Les cartes graphiques supportées sont les CGA, EGA, Hercules et Hercules Plus. En ce qui concerne les imprimantes, le choix est assez large puisqu'il va des matricielles 9 aiguilles aux 24 aiguilles et aux lasers (HP ou Postscript).
L'écran de travail de *Byline* est le plus souvent partagé en deux zones : l'une pour la spécification des paramètres, l'autre pour une représentation de la page composée. Le concept de base de *Byline* est "l'élément". Une page est mise en forme par l'utilisation d'éléments rectangulaires qui sont aussi bien dédiés à un titre, un texte ou à une image graphique. Ces éléments sont directement composés à l'aide de l'éditeur de texte mais surtout importés par les fichiers produits par des programmes d'applications extérieurs comme la Caméra.
Parmi les formats les plus courants repris par *Byline*, il y a les formats ASCII, *dBase, Lotus 1-2-3, WordPerfect, Multimate*, les fichiers .PIC, *Wordstar, PC Paintbrush, MacPaint, Fontasy, Bsave* (graphiques Basica) plus les images scannées avec les appareils Dest, ZSoft ou HP. On remarque l'absence de Microsoft dans cette liste : pas de *Multiplan, Chart ou Word*. *Byline* permet d'utiliser *dBase III Plus* pour réaliser des fusions et du publipostage à partir des enregistrements de *dBase* et des fonds de plan réalisés par *Byline*.
La partie droite de l'écran est celle de la figuration de la page en cours de mise en forme. Il ne s'agit pas de Wysiwyg à proprement parler mais d'une représentation souvent illisible du texte et des images. Cette page montre la disposition en cours et cela en fonction des différents paramètres retenus comme par exemple le nombre de colonnes, le type de justification (centrée, en miroir, gauche, droite ou pleine), le placement de la page par rapport au haut et bas et les marges. On visualise aussi l'intercolonnage et les encadrements demandés. Il est indispensable de préparer une maquette de son document.

Byline autorise l'emploi de cinq fontes différentes avec des tailles allant jusqu'à 72 points et des fontes ajoutées, mais ne supporte pas les cartouches des lasers. Les effets sur les textes sont précisés par code dans le corps de texte. Pour les images, *Byline* ne fournit pas d'outils de manipulation ou de création graphique et seuls sont permis les bordures et les traits. On regrette aussi le manque de motifs de remplissage des zones. Il semble que *Byline* ait beaucoup de mal à charger les images de plus de 50 ko, et rien dans la documentation ne mentionne cette limitation.

Les limites de *Byline* sont à trouver dans le graphisme, la césure automatique ainsi que les notes de bas de page automatiques. On ne peut pas non plus imprimer en mode paysage. En revanche, la fusion entre un fichier *dBase* et un document type est très facile, tout comme la constitution de fichiers de frappe pour les opérations fréquentes. Avec *Byline*, est fourni un utilitaire de prises de vue pour reprendre des graphiques quelconques produits par d'autres logiciels comme des éléments photos.
Sa prise en main, surtout avec la version française, est assez rapide et même son aspect "habituel" le fait vite apprécier.

Un peu de didactique dans **Byline**. ***La règle du tiers pour équilibrer titres, iconographie et blancs.***





DOSSIER

GEM DESKTOP PUBLISHER

A son tour, Digital Research se lance dans la MEME et installe un produit de micro-édition dans son environnement graphique qui rappelle ainsi le Mac : on utilise à fond les icônes, les menus déroulants et la souris. Mais dans notre cas, *Gem DTP* doit être entouré des produits de création graphique et textuelle. De lui même, *Gem DTP* n'offre que de rudimentaires outils.

Gem Desktop Publisher sait reprendre du *Word, Textor, Wordstar, Wordperfect,* ou *PC Visiotexte* et des fichiers en ASCII pur. Il permet de reconfigurer des commandes au clavier pour retrouver celles du traitement de texte dans les fonctions d'édition du logiciel. L'importation est surtout centrée sur les autres produits Gem et les fichiers scannés ".IMG".

Sans conteste, *Gem DTP* offre une mise en page simple avec des boîtes de dialogue facilitant le travail. En tant qu'outil d'édition, *Gem Publisher* permet évidemment l'intégration d'illustrations avec possibilité de placer du texte autour, d'utiliser une à quatre colonnes, de définir des cadres en mode opaque ou transparent pour faire des superpositions avec des effets, d'employer des unités de mesure en picas, en centimètres ou en pouces, de disposer d'accessoires de bureau ou encore de préciser la taille et l'emplacement exact du texte et des images. A tout moment, *Gem Publisher* reformate automatiquement le texte et affiche les coordonnées de pointage ou les dimensions du rectangle en cours.

La mise en page s'appuie sur la création de rectangles qui sont ensuite remplis par des textes et des graphiques à choisir dans les listes de fichiers créés à l'extérieur du logiciel.

Un habillage (texte entourant la figure) réalisé par* Gem Desktop Publisher... *L'habillage constitue une fonction avancée pour un logiciel de MEME.

Le texte circule entre les colonnes

La visualisation du travail se fait soit par affichage de deux pages ou d'une portion de page en agrandissement de 200 %. Un modèle de page peut être conservé puis utilisé *ad libitum*. La propagation de texte est prévue entre les colonnes.

L'écran initial comporte une barre de menus : "gestion" de fichier, le menu "édition" pour copier, couper et coller les cadres, le menu "style" qui définit les polices de caractères, leur taille, leur style, la numérotation des pages et les attributs du cadre notamment, le menu "page" qui fournit toutes les commandes de gestion de cette page comme la visualisation de position et de taille, le type de format (à la française ou à l'italienne), l'affichage de la grille de repères et la dimension de page, le menu "options" pour préciser la configuration, les commandes abrégées d'édition et d'icônes ainsi que les copies de documents et de fichiers. Le dernier menu est celui des accessoires de bureau et de la fenêtre de dialogue pour le numéro de version.

Toujours dans ce premier écran, on trouve la zone de travail, les points de défilement et surtout la boîte à outils. Dans cette boîte, on trouve les quatre modes de fonctionnement de *Publisher* (sélection, texte, paragraphe et cadre) : le mini-sélecteur pour afficher les noms de fichiers pouvant être insérés, les noms des feuilles de style et les styles de texte, puis les cases des tailles de vue, et enfin le sélecteur de zone de travail.

Une séance de travail avec *Gem DTP* consiste à formater un texte en créant des feuilles de style qui précisent les titres, tailles de fontes, alignement de tabulations et interlignage.

Chaque élément du texte (le corps, les titres, les en-têtes) va recevoir un paramétrage et sera ensuite réutilisable. En effet, une fois le texte importé, il sera facile de cliquer sur le nom de style souhaité et de voir la transformation s'opérer. Il s'agit bien d'une mise en forme du document.

VOICI GEM DESKTOP PUBLISHER!

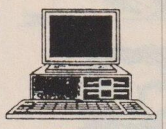
Bienvenue dans le monde de la micro-édition avec votre ordinateur personnel et GEM Desktop Publisher. Maintenant vous pouvez produire vous-même vos lettres d'information, dépliants, publications diverses et matériels de promotion sans avoir besoin de recourir aux services d'une équipe complète de rédacteurs, de graphistes, d'artistes et de typographes.

Votre Propre Imprimerie

GEM Desktop Publisher sait relire des textes en provenance de nombreuses sources et vous permet de les mettre en page de la façon qui vous convient. Vous pouvez utiliser du texte non formatté (ASCII pur) qui peut venir de n'importe quel éditeur ou traitement de texte ou vous pouvez reprendre un texte formaté par GEM Write, Wordstar, Multimate, WordPerfect, Word, Evolution ou Visio PC.

En plus du texte, vous pouvez insérer dans votre document des graphiques provenant des autres logiciels de la famille GEM. Et pendant que vous "affinez" la taille et la position des graphiques dans la page, GEM Desktop Publisher reformate automatiquement le document pour vous.

Et il n'y a pas de surprises!



Lorsque vous aurez fini de mettre en page votre document, vous verrerez exactement son aspect sur l'écran de votre moniteur. Aujourd'hui tout le monde parle de "WYSIWYG" (ce que vous voyez est ce que vous obtiendrez). Et bien avec GEM Desktop Publisher, c'est l'exacte vérité. Attendez de voir votre document prendre forme dans le réceptacle de sortie de votre imprimante à laser.

Votre Nouvel Environnement de Travail

Vous avez probablement toujours cru que dans une imprimerie les gens avaient en permanence les doigts tachés d'encre. Ce n'est plus le cas.

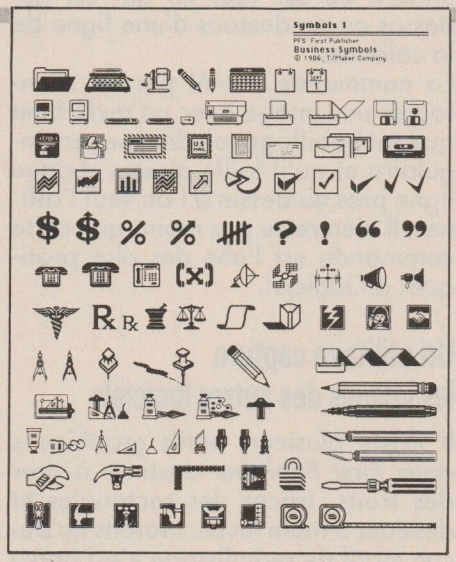
A la place, votre nouvel environnement de travail est un logiciel propre, ordonné avec des icones et des fenêtres: GEM Desktop Publisher! Lorsqu'il apparait sur l'écran, vous pouvez constater qu'il ressemble beaucoup aux autres programmes de la série GEM. Tout se passe dans une fenêtre. La zone de travail (dans laquelle vous mettrez en page votre document) en remplit la plus grande partie. Sur le coté gauche de la fenêtre se trouve la boite à outils avec ses outils pour définir le mode d'opération de GEM Desktop Publisher, pour insérer du texte ou des graphiques dans un cadre de la zone de travail et pour déterminer quelle partie de la page sera visible.

Les menus de GEM Desktop Publisher (leurs noms sont affichés dans la barre de menu en haut de la fenêtre) contiennent l'ensemble des commandes. Vous n'avez pas besoin de les apprendre par coeur ou de coller un aide-mémoire sur le bord de votre moniteur. Avec ces commandes, vous pourrez couper et coller du texte, définir les attributs des caractères et des paragraphes, créer des feuilles de style et dessinner la page comme vous l'entendez.

Les fontes disponibles en standard sont Swiss (du type Helvetica sans sérif) et Dutch qui ressemble à Times. Mis à part les rectangles, *Gem DTP* ne sait rien de la création graphique. Les graphiques importés sont mis à l'échelle du rectangle de réception. En cas de différence de proportions, *Gem DTP* centre le graphique.
Pour les illustrations, on insère une image en ajoutant un cadre pour la bordure puis un autre pour l'illustration. L'utilisateur peut également fixer le nombre de ses colonnes, sauvegarder et surtout imprimer son document en mode portrait ou paysage. *Gem DTP* reconnaît les imprimantes laser (Apple Laser, HP Laserjet Plus) ainsi que les matricielles (Epson, IBM proprinter).
Pour des utilisations plus avancées, il est prévu d'éditer des textes et de changer de style de texte à l'intérieur d'un paragraphe. Il est alors nécessaire d'être en mode texte ; dans le cas de modifications de style dans le texte, *Gem DTP* insère des codes de contrôle en début et fin de bloc. Une autre activité facile à mettre en œuvre consiste à réaliser d'une part des couper-coller et d'autre part des copier-coller. Cela sert à déplacer un morceau de texte ou même à effacer un bloc.
Notons aussi que le reformatage automatique permet d'envisager des mises en pages bien différentes et de ne retenir que la meilleure.
D'autres facilités sont offertes comme l'adaptation d'une image au cadre ou inversement du cadre à l'image. Pour ces images, un fond tramé peut être ajouté.
Gem DTP complète la gamme des outils Gem qui marquent le retour de Digital Research. L'usage de l'environnement permet une unification d'utilisation et l'emploi des autres produits Gem. Malgré cela, *Gem DTP* est simple d'emploi et facile à apprendre. On n'est pas obligé d'apprécier les commandes de Gem et la place occupée sur le disque. Le logiciel est largement suffisant pour de nombreuses applications à condition de ne pas avoir en tête des réalisations de produits leaders.

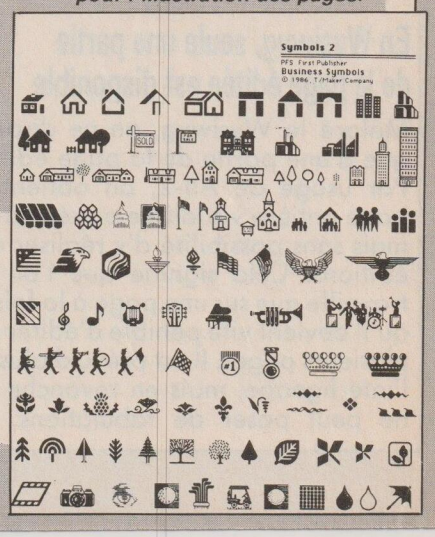
FIRST PUBLISHER

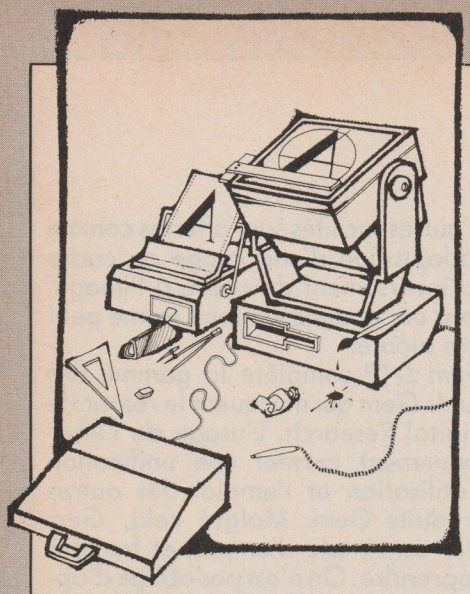
First Publisher est conçu pour s'initier rapidement à la MEME et réaliser de petites applications. A ce titre, il sera facile de l'utiliser pour des annonces, des journaux d'école, des papiers à en-tête sans prétention, des transparents et des documents d'usage courant. Avec *First Publisher*, on est à l'autre bout de l'échelle des coûts et des puissances pour les logiciels de publication. Il n'en reste pas moins que le produit présente des avantages qu'il faut bien voir avant de juger définitivement.
First Publisher s'illustre par son prix avantageux, une réelle simplicité d'emploi et de mise en page. On dispose de graphiques en Wysiwyg, de quelques fontes de caractères et d'une interface utilisateur à base de menus et d'icônes pour les outils graphiques.
Ce produit ne nécessite aucun environnement particulier du type *Gem* ou *Windows*. Pour notre part, nous considérons cela comme un avantage. *First Publisher* s'utilise aussi bien avec la souris qu'avec les touches, et notamment celles de fonction qu'il faut mémoriser une fois pour toutes pour un usage aisé. Il est cependant bien ennuyeux de ne pas utiliser la souris, surtout dans la partie graphique lorsqu'il faut sélectionner des graphiques dans les bibliothèques.



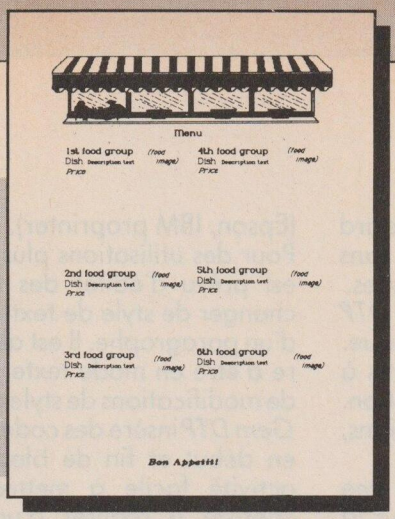
La simplicité d'emploi a pour corollaire évident un temps d'apprentissage et de prise en main rapide. Cela est d'ailleurs renforcé par un manuel très pédagogique qu'il suffit de suivre fidèlement et qui donne à la fois les manœuvres à la souris ou au clavier avec une typographie distinguant les actions et les effets. Pour notre essai, ce manuel était en anglais... reste à espérer que la traduction en français (imminente) conservera ces atouts.
La plupart des commandes sont regroupées en sept menus déroulants portant sur les fichiers, la mise en page, le travail sur les textes, le choix des fontes, le style des textes, l'ajustement des lignes et enfin le travail sur les graphiques. A travers la distinction entre textes et graphiques, on retrouve l'essentiel de l'activité d'un logiciel de micro-édition. Dans le cas présent, le logiciel permet d'importer mais aussi de créer des textes grâce aux quelques fonctions de traitement de texte incluses.
Le point de vue graphique est assez développé dans *First Publisher*. Cela est d'ailleurs logique car il y a valorisation du produit par sa capacité à reprendre des dessins, à les modifier et surtout à les mêler aux textes selon des dispositions variées. L'incorporation texte et dessin s'effectue en fait par transparence. En effet, *First Publisher* utilise deux mises en pages, l'une pour le texte, et l'autre pour les graphiques, autorisant ainsi le tra-

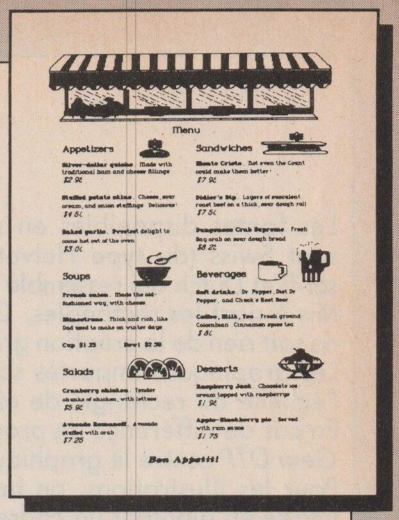
Complément essentiel à la MÉMÉ : le clip-art. Une foule de symboles et de logos aussi variés que possible pour l'illustration des pages.



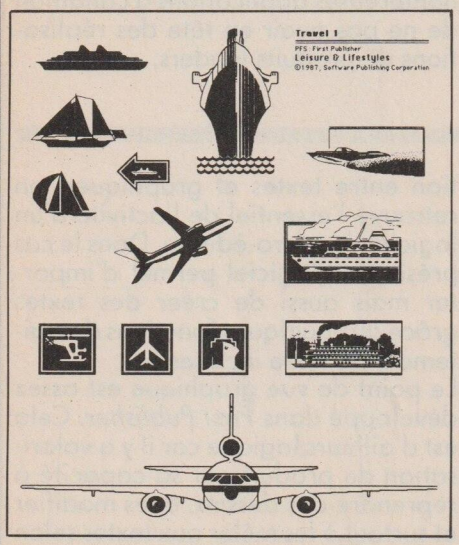


DOSSIER





Un modèle de menu en blanc (à gauche) est bien pratique pour l'adapter à ses besoins (à droite).



vail sur l'une ou l'autre sans problème d'autant qu'elles ne se détruisent pas mutuellement. Les textes importés sont au format ASCII ainsi que PFS:Write, tandis que les graphiques devront posséder l'extension ".MAC". Deux utilitaires permettent de repiquer des images créées par d'autres logiciels.

En Wysiwyg, seule une partie de la page éditée est disponible

Malgré le Wysiwyg, on ne dispose que d'une partie de la page éditée. Par usage de Alt-Z, on obtient la page entière visualisée en réduction mais sans possibilité d'y réaliser des éditions. Cela signifie que l'on ne travaille que sur une page à la fois et qu'il devient vite pénible d'éditer sur plusieurs pages. Il est prévu d'ajuster l'interlignage, mais en revanche on ne peut poser de tabulations. La césure automatique n'est pas disponible. Le nombre de colonnes est de quatre au maximum, et dans le menu "page" on réglera l'intercolonnage (le blanc qui sépare deux colonnes) et le type d'alignement. En outre, il est impossible de travailler sur un morceau de colonne. En effet, les ajustements ne portent que sur une colonne entière ou sur tout ce qui est au-dessus ou en-dessous d'une ligne de la colonne.

La commande Alt-W permet d'entourer une image avec un texte bien que cet habillage soit de type rectangulaire et qu'il faille ajuster chaque ligne près du dessin si l'on veut l'affiner. Il n'en reste pas moins que cette commande est l'une des plus pratiques du logiciel.

Un utilitaire capture les images des autres logiciels

Il existe plusieurs outils graphiques dans *First Publisher* destinés à tirer des traits, tracer des rectangles et dessiner à main levée. Notons qu'aucun motif de remplissage n'est prévu et donc pas de surgrisé à disposition. C'est bien dommage. Quatre épaisseurs de traits sont disponibles.

Un "Snapshot" (équivalent de Caméra) pour repiquer des graphiques produits par d'autres logiciels est fourni ainsi qu'un "Snap2art" qui développe la photo pour en faire un fichier ".ART" et retaille à volonté le graphique. Un graphique sera travaillé, mis à l'échelle, dupliqué dans tous les sens et conservé. Le logiciel est livré avec une centaine de dessins provenant de différentes pictothèques disponibles en option.

First Publisher s'utilise d'abord avec les matricielles bien que l'impression laser soit prévue. En matricielle, il y a trois qualités dont l'une est de type listing, une autre intermédiaire, et surtout une impression lissée pour améliorer la qualité. Il ne semble pas qu'il y ait de numérotation automatique des pages ni la possibilité directe de mettre des notes de haut et bas de page.

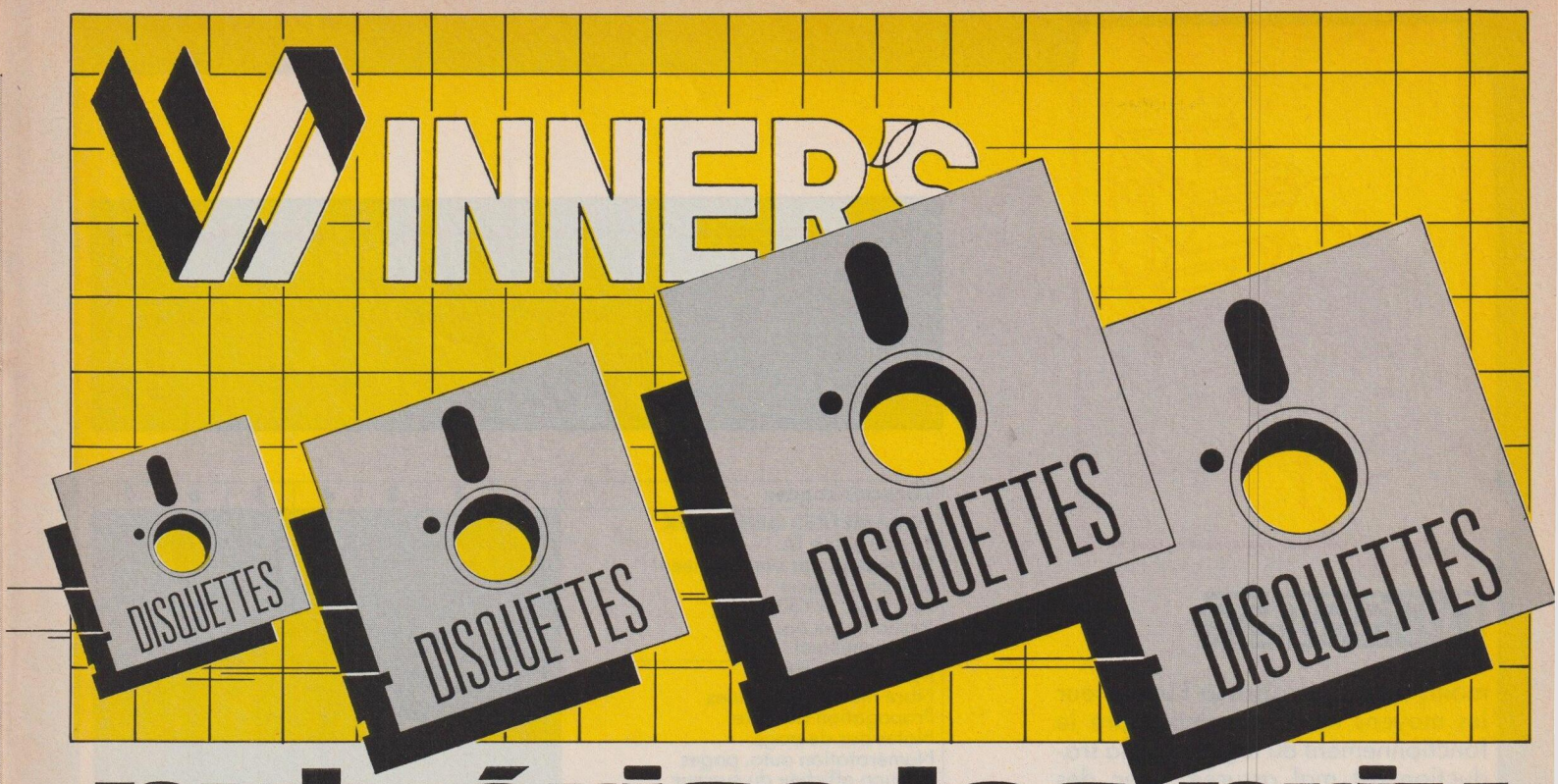
First Publisher semble un bon point de départ dans la découverte des possibilités de la MEME. Il ne faut pas le comparer avec les plus grands ni en termes de performances ni en termes de prix. Pour des travaux importants, le logiciel serait vite fastidieux à utiliser. Des utilisateurs novices en MEME seront cependant séduits par sa facilité de mise en œuvre, son interface souris ou clavier, sa facilité d'emploi et d'installation, et par son prix.

FINESSE

D'origine anglaise, *Finesse* est un produit d'édition de bureau aux prétentions affirmées. Son prix abordable est à prendre en considération.

Finesse exige l'environnement Gem avec ses quelques avantages mais aussi ses obstacles en installation, place mémoire, qualité écran et occupation du disque dur. Le produit est livré en sept disquettes dont une seulement pour le programme *Finesse*. La souris paraît indispensable pour profiter au mieux des capacités du logiciel.

La prise en main du produit et surtout sa documentation présentent un réel problème : si les prix bas justifient des concessions, il n'en reste pas



pulvérise les prix

Toutes nos disquettes neutres sont 100% certifiées.
Elles sont vendues par boîte de 10 avec étiquettes.

5 1/4 Double Face/Double Densité, 48 tpi
par 10, l'unité ..... **3 F** TTC
par 100, l'unité ..... **2,80 F** TTC
par 400, l'unité ..... **2,60 F** TTC

5 1/4 Double Face/Haute Densité, 96 tpi,
par 10, l'unité ..... **10 F** TTC
par 100, l'unité ..... **9 F** TTC
par 1000, l'unité ..... ☎

3 1/2 Double Face/Double Densité, 135 tpi
par 10, l'unité ..... **10 F** TTC
100 et plus ..... **9 F** TTC

3 1/2 Double Face/Haute Densité
par 10, l'unité ..... **40 F** TTC
par 100, l'unité ..... **35 F** TTC
par 1000, l'unité ..... ☎

SONY

3 1/2 Double Face/Double Densité, 135 tpi
par 10, l'unité ..... **17,50 F** TTC
par 100, l'unité ..... **16,50 F** TTC
par 1000, l'unité ..... ☎

Nashua

3 1/2 Double Face/Haute Densité
par 10, l'unité ..... **45 F** TTC
par 100, l'unité ..... **40 F** TTC
par 1000, l'unité ..... ☎

Nashua

5 1/4 Double Face/Haute Densité, 96 tpi
par 10, l'unité ..... **12,00 F** TTC
par 100, l'unité ..... **10,00 F** TTC
par 1000, l'unité ..... ☎

LES SPECIALISTES WINNER'S A VOTRE SERVICE

COMPUTER SOLUTIONS
57, rue Lafayette
75009 PARIS
Tél : 48 78 06 91

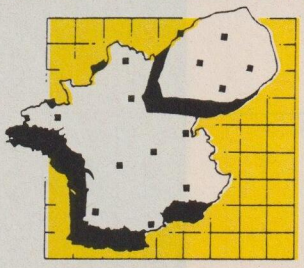
MTI EUROPE
5, rue des Filles du Calvaire
75003 PARIS
Tél : 42 78 50 52

PAONGRAPH
35, boulevard Bourdon
75004 PARIS
Tél : 40 27 81 07

AZ COMPUTER
99, rue Balard
75015 PARIS
Tél : 45 54 29 52/24 33

SIE
58, rue Kléber
92300 LEVALLOIS
Tél : 47 48 12 00

PC/S 18
5, rue J.-F Lépine
75018 PARIS
Tél : 42 09 22 50



PC/S LILLE
40, rue de la Halles
59800 LILLE
Tél : 20 06 01 33

CONSER INFORMATIQUE
17, rue Finkmatt
67000 STRASBOURG
Tél : 88 23 10 90

MICRO DIFFUSION 44
17, allée d'Orléans
Cours des 50 Otages
44000 NANTES
Tél : 40 20 37 65

AZAC AQUITAINE
15, rue Saint Rémi
33000 BORDEAUX
Tél : 56 51 00 25

CONSER INFORMATIQUE
14, rue Chauffour
68000 COLMAR
Tél : 89 23 73 33

PRODIS Le Gutemberg
155, av. du Gal. Audeoud
83100 TOULON
Tél : 94 31 31 22

AZ COMPUTER LYON
39 bis av. Lacassagne
69003 LYON
Tél : 72 33 06 48

MICRO DIFUSION
59 bis, rue Marceau
37100 TOURS
Tél : 47 61 50 46

INFORMATIC RENNES
160, rue de Brest
35000 RENNES
Tél : 99 33 82 65

ABC ANTIBES
14, boulevard Channel
06600 ANTIBES
Tél : 93 65 94 00

MBC
8, rue du Rouet
13006 MARSEILLE
Tél : 91 79 27 29

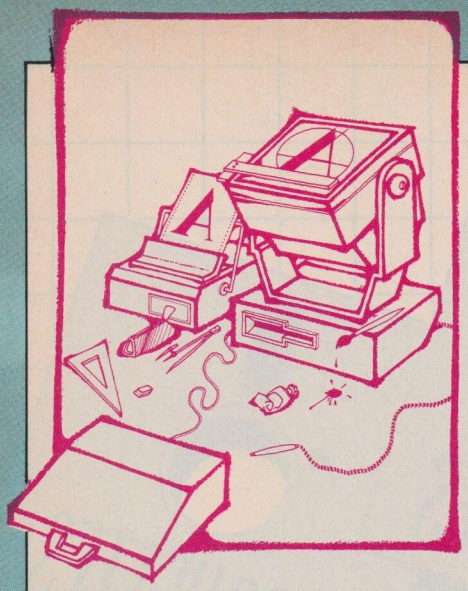
à renvoyer au magasin de votre choix

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT ET EMBALLAGE (jusqu'à 5 Kg)		45 F
	TOTAL	

Société/Nom ..... Date .....
Adresse .....
Signature

A toute commande doit être joint un règlement du montant total TTC (TVA 18,6%)
les marchandises sont expédiées aux risques et périls de l'acheteur.
Pour être valable, toute réclamation doit nous parvenir sous huitaine après livraison.

PCM 06/'88



DOSSIER

moins qu'il faut offrir à l'utilisateur les moyens de bien comprendre le fonctionnement du logiciel. Ici la traduction est mal assurée, avec des erreurs de mise en page et surtout un manque de clarté évident. A comparer avec *First Publisher*, on voit le chemin qu'il reste à faire.

Un manque de clarté rend la prise en main du produit problématique

Finesse semble pouvoir venir à bout d'un bon nombre de types de documents. On peut cependant le spécialiser dans les documents d'entreprise, les formulaires, les petites brochures, les notes ou encore les tarifs. Quelques exemples livrés donnent de bonnes idées de réalisations possibles.

Un document ne fera que seize pages au maximum et l'occupation mémoire limitera vite les appétits. Globalement, le logiciel intègre aussi bien les textes que les graphiques. Les textes sont créés directement avec l'outil interne, ou importés par des fichiers provenant de traitements de texte comme *Wordstar, GemWrite* ou tout fichier de type ASCII. Quant aux images, elles sont importées par exemple de *PC PaintBrush, Gem Paint, Gem Draw* et de fichiers de graphiques en "bitmap", ou encore à partir d'un scanner.

Finesse travaille en Wysiwyg et permet d'afficher une page pour bien voir les dispositions de ses différents éléments. Le travail est facilité par des réglettes graduées en centimètres ou pouces, affichées si nécessaire. La fenêtre de travail est de disposition classique avec les contrôles, les

Tableau comparatif des différentes possibilités offertes par les logiciels de MÉMÉ :

- **1** : Business Publisher - *Ciel ! (1-40 31 13 00)*
- **2** : Byline - *La Commande Electronique (16-32 52 54 02)*
- **3** : Finesse - *DPMF (1-46 30 99 06) et Minipuce (1-46 32 20 21)*
- **4** : *Gem Desktop Publisher - Software Technologies (1-64 46 48 49) et Digital Research (1-46 03 04 40)*
- **5** : Page Ability - *Migent/Innelec (1-48 91 00 44)*
- **6** : PFS:Publisher - *La Logithèque (1-47 72 77 77)*
- **7** : Timeworks - *Wings (1-48 07 08 29)*

Caractéristiques	1	2	3	4	5	6	7
PARAMETRES GENERAUX							
Prix de vente Ttc	4 730	2 950	1 500	4 090	2 369	1 480	995
Nbre de pages par document	128	800	16	100	50	99	999
Option couleurs	O	N	O	O	O	N	O
Affichage WYSIWYG	O	O	O	O	O	O	O
Version française	O	O	O	O	O	N	O
Environnement GEM	N	N	O	O	N	N	O
MISE EN PAGE							
Nbre maxi. de colonnes	3	II	30	4	4	4	80
Propagation de texte	O	O	O	O	O	O	O
Notes bas de page	O	O	O	O	O	O	—
Numérotation auto. pages	O	O	O	O	O	N	O
Position affichée du curseur	N	N	N	O	O	N	O
Affichage coordonnées curseur	O	O	N	O	N	N	N
Affi. dimension d'un graphique	N	O	O	O	N	N	N
Contrôle veuve et orphelin	N	N	N	N	N	N	O
Lettrine Auto. de paragraphe	N	N	N	N	N	O	—
TRAVAIL SUR TEXTES							
Reprise formats des TTX	O	O	O	N	N	N	O
Feuilles de style	O	O	O	O	O	N	O
Césure automatique	N	N	N	N	N	N	O
Crénage automatique	N	O	N	N	O	N	N
Crénage manuel	N	N	O	N	O	O	O
Tabulations	O	O	O	O	O	O	O
Nbre maxi. de fontes	9	5	2	2	4	30	30
Choix de taille	O	O	O	O	O	O	O
Indices et exposants	O	O	N	N	N	O	O
Edition globale du texte	O	O	O	N	N	N	O
Impression Format Italien	O	N	O	O	O	N	O
Fusion avec base de données	O	O	N	N	N	N	N
FORMATS DE TEXTES IMPORTÉS							
ASCII	O	O	O	O	O	O	O
WordStar	O	O	O	O	O	N	O
MS Word	N	N	N	O	N	N	N
WordPerfect	N	O	O	O	O	N	O
Gem Write	O	O	O	O	O	N	O
Manuscript	N	N	N	O	N	N	N
MultiMate	N	N	N	O	O	N	N
Autres TTX	O	O	O	O	O	O	O
TRAVAIL SUR GRAPHIQUES							
Rectangles	O	O	O	O	O	O	O
Coins arrondis	N	N	N	N	N	N	N
Cercles	N	O	N	N	O	N	O
Dessin à main levée	N	N	N	N	O	O	O
Motifs de trame	1	0	8	9	5	0	36
Mise à l'échelle auto.	N	O	O	O	O	N	O
Rotation	N	N	N	N	O	N	N
FORMATS GRAPHIQUES IMPORTÉS							
Lotus 1-2-3 (.PIC)	O	O	N	N	O	N	O
PC Paint	N	N	N	O	O	O	O
Autocad	N	N	N	N	O	N	O
PC PaintBrush (.PCX)	O	O	O	O	N	O	O
Famille Gem (.GEM)	N	N	O	O	N	N	O
Windows Draw	N	N	N	N	O	N	O
IMPRIMANTES SUPPORTÉES							
Epson FX 80	N	O	O	O	O	O	O
IBM Proprinter	N	O	O	O	O	O	O
Matricielles 24 aiguilles	N	O	N	O	O	O	O
Matricielles couleurs	N	O	N	O	N	N	O
HP Laser	O	O	O	O	O	O	O
Laser Postscript	N	O	O	O	O	O	O
ENVIRONNEMENT							
RAM minimum	256	384	512	640	512	512	512
Souris obligatoire	N	N	N	N	N	N	N
Souris recommandée	N	N	O	O	O	O	O

TOP MODEM
LES STARS I.E.E.E

IEEE, la griffe des leaders, lance sa collection de cartes de communication, avec un "TOP MODEM" la PCTALK. Cette carte digitalise, stocke et gère la voix en plus des données télématiques.

La tendance de cette collection est le V23 réversible et retournable, la complète compatibilité DC HAYES, le V25 et V25 bis,l' agrément PTT, et le FULL DUPLEX.

I.E.E.E. propose également des applications de mailing et serveur mono et multi-voies. Toutes les cartes modems sont livrées avec un logiciel télématique.

La collection de MODEMS 88 de I.E.E.E est prête à connecter, contactez-nous au (1) 39.47.35.07 ou bien remplissez le bon ci-joint.

PCM 06/88

BON A DECOUPER ET A RETOURNER A IEEE
ZI des Bords de Seine, 5, rue Marcel-Paul - 95870 BEZONS

- ☐ Veuillez m'envoyer votre documentation + votre catalogue complet.
- ☐ Je désire une démonstration.
- ☐ Je passe une commande du modèle.
  Ci-joint un chèque de ..... (Forfait Port 100 F TTC)
- ☐ Je désire connaître vos conditions « Distributeurs » (Ci-joint ma carte professionnelle).

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Société ..... Secteur .....
Fonction .....

Les 4 stars

sont disponibles chez tous nos revendeurs agréés, contactez les :

Control-Reset, Paris15e : (1) 48.42.55.10
Control-Reset, Paris 12e : (1) 43.40.80.80
Control-Reset, Paris 8e : (1) 42.93.47.32
Informatique System Nantes : 40.87.74.66
Vismo, Paris 11e : (1) 43.38.60.00
Mapec, Paris 11e : (1) 48.52.75.47
Comdis Les Ulis : (1) 69.28.01.31

Control-Reset Yvelines : (1) 34.87.74.66
Kronos, Mayenne : 43.49.21.62
Control-Reset, Lyon : 78.75.62.79
I.T.E.A., Besançon : 81.82.02.46
Auvergne Informatique : 70.59.89.98
C.S.E. Metz : 87.66.40.25

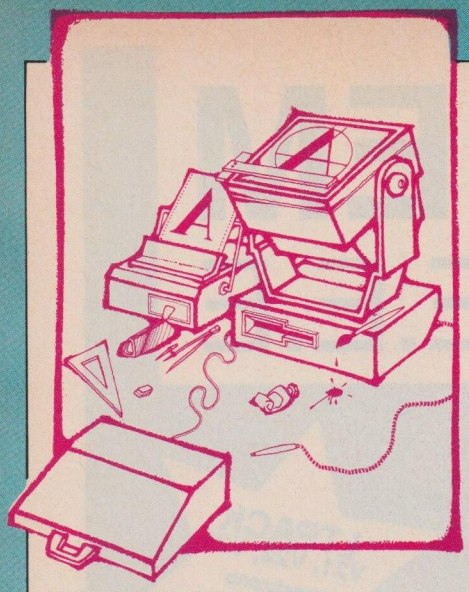
Control-Reset, Strasbourg : 88.75.56.88
C.B. Center Hagueneau : 88.93.20.08
B.E.P. Aix en Provence : 42.27.75.65
R.S.M. Toulouse nord : 61.54.06.24
K.M.S.I. Toulouse sud : 61.57.50.47

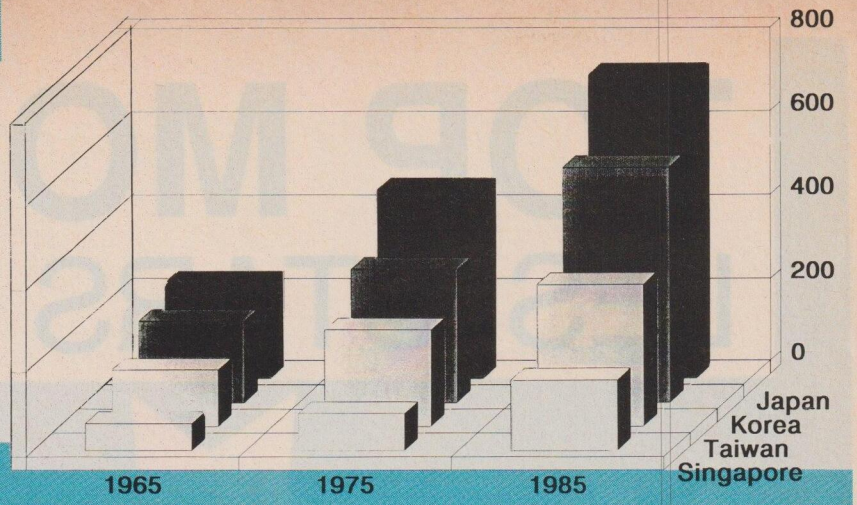
La griffe des leaders

DUM-DUM

Z.I. Bords de Seine
5, rue Marcel-Paul
95870 BEZONS
TEL. (1) 39 47 35 07

SAV ligne directe : (1) 39 47 28 70
FAX : (1) 39 47 22 11
TELEX : 609 083





Finesse est très inégal. Il peut réaliser du "business graphics" et être en même temps hermétique en ce qui concerne son petit manuel.

DOSSIER

icônes des outils de création et d'édition des objets, et la barre de menus en haut d'écran. On utilise la souris mais des combinaisons de touches offrent des raccourcis.
La philosophie de *Finesse* repose sur le concept d'objets créés et manipulés par le programme. Ces objets sont organisés hiérarchiquement : en haut le document, puis les pages qui elles-mêmes contiennent les cadres textes, les cadres images et les traits. Un cadre est toujours une zone rectangulaire. Les cadres textes peuvent être chaînés pour contrôler le flot de texte à travers un document.
La conception des cadres textes se fait soit par import, soit par création directe. Dans ce dernier cas, l'utilisateur choisit sa fonte (deux au total), la taille et le style. Ensuite, les fonctions classiques : couper, coller, déplacer, effacer et remplacer sont accessibles.
Le contenu des cadres images, mis à part les traits (uniquement verticaux ou horizontaux) pour des encadrements, sont importés. Il y a là restriction car nous n'avons pas pu, par exemple, reprendre directement des graphiques de *Lotus 123*.
Finesse sait redimensionner ces images pour les adapter au cadre de réception et permet de n'utiliser qu'une partie de l'image par utilisation de cache.
Il existe aussi des gabarits, à gauche et à droite, pour faire apparaître sur chaque page des en-têtes, la numérotation ou des titres. Pour aider au positionnement des cadres, il est aussi facile de faire apparaître une grille qui, de plus, permet d'"aimanter" les cadres sur demande pour les aligner parfaitement.

Importation d'images

Faites un déclic....sur l'icone outil pointeur
Faites un déclic....sur le cadre image que.....des taches apparaissent
vous voulez utiliser
Ouvrez.....le menu *Suprt*
Faites un déclic....sur *Import du dessin*.....la case dialogue s'ouvre
Faites un déclic....sur *Bitmap/Metafile*
En cas de doute, utilisez *Bitmap*
Faites un déclic....sur *OK*.....la case dialogue s'ouvre
Tapez.....le nom du fichier..... .....voir **nota**
contenant l'image
Faites un déclic....sur *OK*.....l'image sera importé

< F9 >
voie rapide

Sans conteste, *Finesse* serait bien mieux servi par une documentation plus claire, plus didactique et avec des exemples illustrés. Ce logiciel ne donne pas tout de suite le meilleur de lui-même et il faut bien du temps et de la patience pour obtenir un document conforme à ses vœux. De bonnes idées émaillent le logiciel comme le crénage (réglage des espaces entre caractères), le Wysiwyg assez bien rendu, la mise à disposition de toute une série de motifs de fond. En revanche, on constate une grande pauvreté en fontes de caractères, pas de filets, et une vue parfois trop "rectangulaire" de la mise en page. D'autre part une souris est indispensable. Le logiciel est vendu 1 500 F et 1 990 F avec une souris.

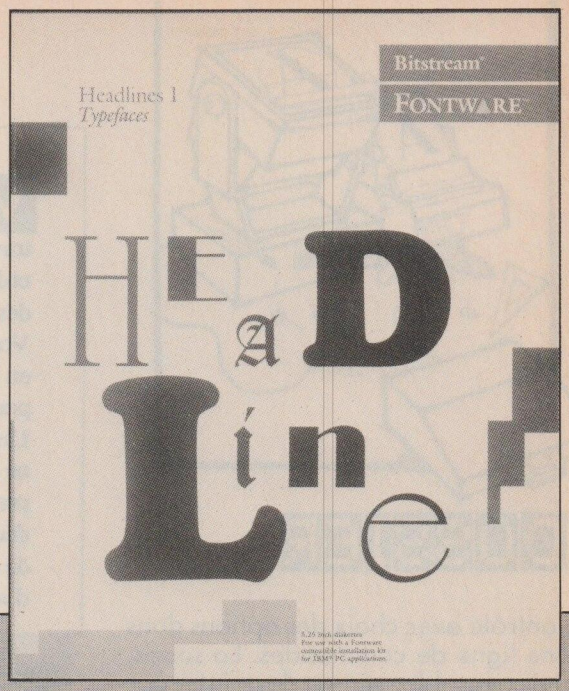
PAGE-ABILITY

Ceux qui s'intéressent aux intégrés connaissent sûrement *Ability Plus* de Migent qui présente bien des atouts. Le même éditeur se positionne maintenant sur le marché de la micro-édition avec *Page Ability* qui, un peu comme *Byline*, marque une certaine distance par rapport aux logiciels équivalents.
D'abord *Page Ability* exige un disque dur avec au moins 2 Mo de place disponible. Le produit est d'ailleurs livré en dix disquettes. Son installation se fait interactivement, en définissant les paramètres de la machine utilisée. Dans la version française, un système de protection est installé mais aucune information n'est donnée sur la désinstallation. Il faut aussi dire que *Page Ability*, bien qu'utilisable isolément, est conçu pour travailler de concert avec *Ability Plus*.
Page Ability est Wysiwyg et permet l'intégration de graphiques et de textes. Pour ces derniers, le traitement de texte d'*Ability Plus* est privi-

PUBLICATION ASSISTEE PAR ORDINATEUR

Bienvenue dans l'univers de Page-ability!
Ce guide d'initiation rapide illustre la simplicité d'emploi de Page-ability. Il ne vous demandera qu'une vingtaine de minutes.
Il vous apprend à créer une page, à placer un en-tête et à introduire du texte. Il vous montre également comment exécuter un "habillage" au centre de la page, changer de police de caractères et ajouter une image une fois la page imprimée. Il vous donne aussi l'occasion d'expérimenter deux outils de dessin et d'introduire une légende dans une figure. Vous allez être surpris par la simplicité du programme. Vous allez également voir que les résultats sont identiques sur l'écran et à l'impression.
Vous comprendrez vite pourquoi Page-ability est célèbre pour sa facilité d'utilisation et sa simplicité d'emploi.
Finis les manuels interminables de 500 pages et le jargon technique que d'autres produits de publication vous obligent à utiliser. Page-ability met à votre disposition un programme de PAO (publication assistée par ordinateur) à la fois simple et élégant.
Après avoir consulté ce guide d'initiation rapide, vous pourrez commencer vos propres travaux de publication assistée par ordinateur ou passer à l'exercice d'initiation suivant pour produire un bulletin d'information de 4 pages.
Le guide de l'utilisateur vous sera extrêmement pratique, plus particulièrement si vous expérimentez les instructions qu'il vous donne. Les opérations à exécuter sont mises en évidence en caractère gras.
Une fois familiarisé avec le programme, ce manuel pourra vous servir de référence.
La publication assistée par ordinateur vous offre la possibilité de combiner du texte, des graphiques et des informations illustrées grâce à la flexibilité de l'ordinateur personnel moderne. Avec le logiciel Page-ability de Migent, vous disposez dès maintenant de la même capacité à une

Page Ability ***sait aussi réaliser un habillage : adapter au mieux la répartition d'un texte autour d'une illustration.***



légié mais il est possible d'importer des fichiers ASCII, *Wordstar, Wordperfect, MultiMate* et *PeachTree*. Ceux qui utilisent *Word* ou *Manuscript* en seront pour leurs frais. Pour les graphiques, les choses sont encore plus simples puisque seuls les fichiers graphiques d'*Ability Plus* ou ceux à format DIF sont importables. Les images "bitmaps" sont réservées aux scanners.
Mais s'il est difficile de rapatrier des graphiques de l'extérieur, *Page Ability* offre la possibilité d'en créer. Une feuille de calcul est prévue pour charger les données puis on choisit un style de graphique parmi les sept proposés (camembert, barres diverses, X-Y, courbe).
Page Ability est orienté "page" comme son nom l'indique. Un document sera donc composé à partir d'un certain nombre de pages (maximum 50). La page de travail à l'écran est en deux parties et F9 permet de visualiser l'une ou l'autre partie.
L'édition, l'un des choix du menu, permet de modifier et de créer tous les éléments d'une page à savoir texte, image, symbole, polices, outils de dessin. Ces treize outils de dessin réalisent des inversions, des effacements, des grilles, des rectangles, des traits, des cercles, des ellipses, des points et le dessin à main levée. En ce qui concerne les textes, leurs création et modifications sont extérieures à *Page Ability*.

Souris indispensable et couleur supportée

Une session de travail s'organise autour de l'utilisation d'un écran de

DES POLICES QUI ONT DU CARACTÈRE

Bitstream Inc. est le développeur de renommée mondiale des polices de caractères. Les utilisateurs de *Windows* apprécieront de pouvoir se procurer quelques-unes de ces créations distribuées par ISE Cegos.
Les polices Charter, Cooper Black, University Roman, Cloister Black, et Broadway sont proposées dans un pack séparé pour les quatre dernières au prix de 990 F ht et la Charter est fournie avec le kit d'installation au prix de 2 190 F ht.

L'installation

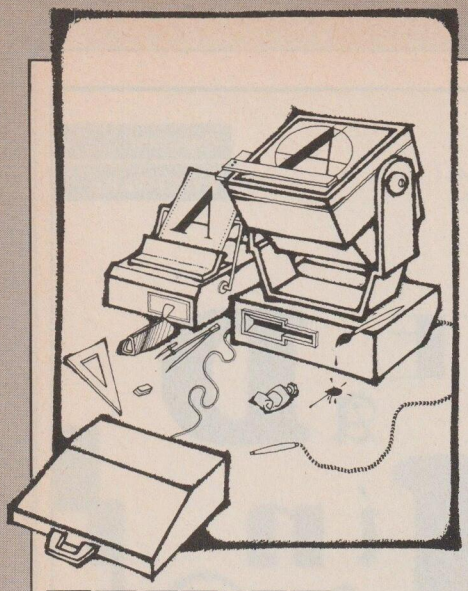
Pour lancer l'installation l'utilisateur doit se placer dans l'environnement *Windows*. Guidé pas à pas par une interface de belle présentation et d'un usage agréable, l'utilisateur paramètre l'installation en entrant les données suivantes ou en approuvant les valeurs par défaut indiquées par le système.
Le système génère les intitulés des sous-directories dont il aura besoin : C:fontware pour ses propres programmes, C:windows pour MS-Windows, C:fonts pour les drivers d'imprimante.
Les paramètres à entrer sont les choix de l'écran, de l'imprimante, du port de sortie sur lequel l'imprimante est connectée, et du type de caractères qui sera utilisé : ASCII ou Windows ANSI
L'ensemble de ces paramètres est affichable à l'écran pour en contrôler l'exactitude, et effectuer des modifications s'il y a lieu.

Générer les fontes

Ce paramètrage achevé, il reste à générer les fontes de caractères choisies en sélectionnant le nom sur un écran de choix et en indiquant les tailles de caractères souhaitées. Le système indique alors le temps qu'il lui faudra pour générer la fonte et les tailles demandées. Il faut environ huit minutes pour générer deux tailles de caractères, et cinquante-quatre minutes pour six tailles d'un même caractère.
Les caractères générés sont utilisables dans *Windows-Write* à partir de la commande "police" du menu "caractères. La fonte et les divers caractères sont alors résidents sous l'environnement *Windows* dans le driver de l'imprimante sélectionnée. Parmi les lasers, ces fontes sont utilisables sur l'Apple LaserWriter ou la LaserWriter Plus, ainsi que sur la HP LaserJet Plus.
Quand l'impression d'un document est demandée, la fonte et les caractères sont téléchargés en mémoire de l'imprimante. Elles ne sont pas résidentes économisant ainsi de l'espace mémoire de l'imprimante.

S. A.

ISE Cegos - Les Editions du logiciel SA — Tour Amboise 204, Rond-Point du Pont de Sèvres 92516 Boulogne. Tél. : (1) 46 09 28 28.



DOSSIER

Vous pouvez donner un caractère véritablement professionnel à vos travaux de publication assistée par ordinateur en faisant un usage créateur des majuscules et initiales en lettrine. Vous pouvez également les imprimer en couleur inverse ou sur bloc tramé pour obtenir des effets remarquables. Les majuscules et initiales en lettrine ne sont pas forcément limitées au premier paragraphe d'un article ou déun récit. Vous pouvez vous servir de ces fonctions professionnelles à d'autres endroits.

Vous pouvez donner un caractère véritablement professionnel à vos travaux de publication assistée par ordinateur en faisant un usage créateur des majuscules et initiales en lettrine. Vous pouvez également les imprimer en couleur inverse ou sur bloc tramé pour obtenir des effets remarquables. Les majuscules et initiales en lettrine ne sont pas forcément limitées au premier paragraphe d'un article ou déun récit. Vous pouvez vous servir de ces fonctions professionnelles à d'autres endroits.

Pour avoir un "look" pro, la lettrine en début de texte constitue un habillage spécial. Peu de logiciels de MEME en disposent.

contrôle avec choix des options dans une ligne de commandes. La souris, indispensable, permet de pointer par exemple le système d'aide permanent ou la commande Page pour choisir un format de page ou encore les utilitaires, l'impression, l'édition, le choix de document, les symboles et la fin de travail. Notons au passage que la couleur est supportée par le logiciel aussi bien à l'écran que sur les matricielles couleur.

Les leçons d'apprentissage insistent sur la préparation du travail et de la maquette avant de passer au logiciel. Ensuite, à partir de cette maquette, il est facile de dessiner des rectangles à la souris ou en utilisant les flèches. Le choix des polices de caractères (Times et Triumvirat, sorte de Swiss) se réalise facilement. La précision de titres est possible par le choix de légendes du menu Edition. A chaque fois, il faut d'abord choisir la police, se positionner, puis passer en légende ou charger le texte.

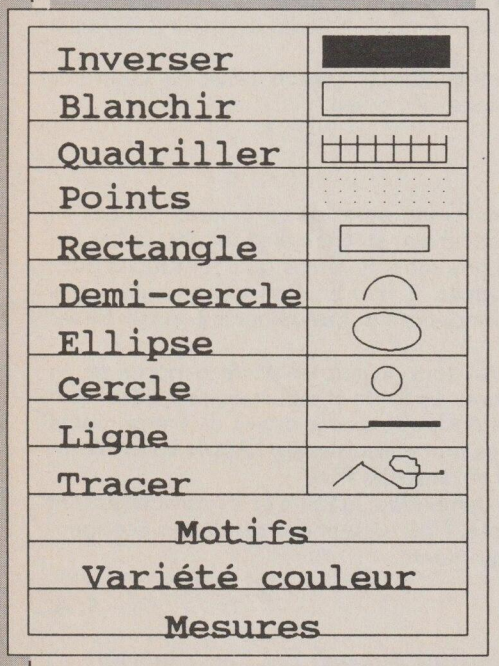
Le texte se propage ainsi d'un rectangle à l'autre, et *Page Ability* gère des fichiers de continuation pour tenir compte d'éventuels changements dans la totalité du document. Le recouvrement de texte par une image est entièrement géré par l'habillage automatique.

A l'impression, il est facile de sortir soit la page en cours, soit tout ou partie du document en précisant début et fin d'impression. On aura pu au préalable faire exécuter une numérotation automatique des pages avec positionnement des numéros à volonté.

D'autres fonctions plus élaborées sont aussi disponibles. C'est ainsi que l'utilisateur peut prévoir des changements de polices dans les textes par précision du nom de police désirée dans le texte entre des barres obliques.

Il peut aussi spécifier des commandes de justification (droite, gauche, centrage) toujours en utilisant des commandes insérées dans le texte. Le changement d'interlignage se réalise quant à lui par précision du pourcentage de réduction ou d'agrandissement. *Page Ability* offre encore l'impression inversée et des textes tramés sur des zones fermées, mais aussi des majuscules ou des initiales en lettrine. Il y a enfin possibilité de création de formats spéciaux en dehors des huit formats prédéfinis.

Illustrer par un schéma... dans le texte ; une fonction complémentaire souvent indispensable.



Les outils d'édition ne sont pas prévus

Page Ability est réellement trop proche d'*Ability Plus* et notamment du point de vue de l'édition. Aucun outil direct d'édition n'est prévu. Ainsi, pour réaliser une simple majuscule en lettrine, il faut repartir effacer le premier caractère dans son traitement de texte. Cela est regrettable car un logiciel de MEME est d'abord un outil d'intégration à partir de fichiers texte et graphique d'origines très diverses.

Avec *Page Ability*, on ne dispose en standard que de deux types de caractères bien qu'on puisse les avoir en italique ou gras, mais pas soulignés. Les dessins bits-maps doivent être scannés car on ne dispose pas d'outils de retouche ou de création. En revanche, le logiciel se prend vite en main et dispose des fonctions élémentaires indispensables au moment de l'intégration. Les nécessaires disques durs et souris vont peut être limiter un peu la clientèle potentielle et c'est dommage vu la simplicité d'usage.

TIMEWORKS

FONTES

TAILLES

STYLES

Timeworks s'appuie totalement sur Gem. C'est la toute dernière version, la 3, fournie avec le programme qui prétend regrouper l'ensemble des fonctions que l'on peut attendre d'un logiciel de ce type. Et première bonne nouvelle, il coûte moins de 1 000 F ce qui montre dès à présent la voie que doivent emprunter bien des produits si l'on veut que de nombreux utilisateurs découvrent les joies de la MEME.

L'environnement Gem fournit à l'utilisateur une interface normalisée s'appuyant grâce à la souris sur des icônes, des menus déroulants, des outils divers et offrant un relatif confort. Mais Gem prend de la place, beaucoup trop, et l'installation n'est vraiment pas claire. D'autant que le programme testé était en anglais (et pas en américain) comme son manuel.

Le manuel et le logiciel sont dorénavant disponibles en version française. On dispose de dix disquettes dont deux de clip-art — symboles et « idéogrammes » tout prêts à servir d'illustration dans les compositions de pages.

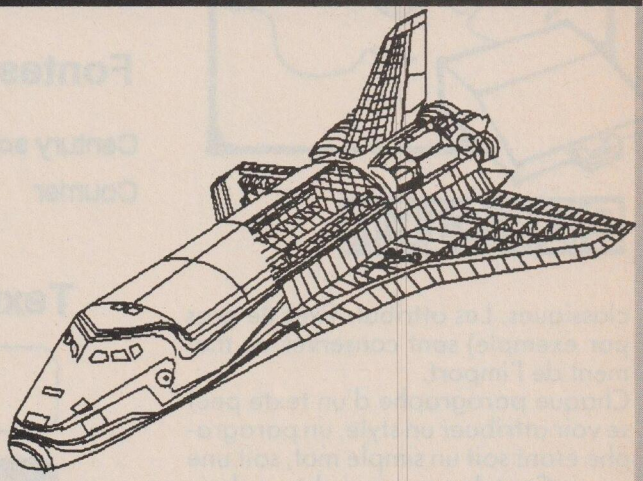
La comparaison de *Timeworks* avec un produit leader comme *Ventura* est assez aventureuse, pourtant c'est un peu le modèle pris par les concepteurs. Tout d'abord *Timeworks* est Wysiwyg et orienté document et non pas page. Cela signifie que l'on peut travailler sur un document comportant plusieurs pages et utiliser des pages-modèles (templates) pour garder des mises en pages type. Cela permet aussi de gérer les débordements de texte sur plusieurs colonnes et plusieurs pages. Enfin, *Timeworks* sait prendre en compte les styles de paragraphe et de page.

Le principe de base de *Timeworks* est l'utilisation de cadres pouvant s'étendre sur au maximum six colonnes. Ces cadres sont facilement dessinés surtout avec la souris.

Une session normale de création de document consiste d'abord à passer en mode cadre (Frame), l'un des outils en icône à gauche de l'écran.

Ce cadre contiendra aussi bien des textes que des graphiques. Pour bien se rendre compte de la mise en page globale, l'option "Pleine page" du menu Page offre la visualisation de l'ensemble de la page avec les guides colonnes. Il suffit alors de positionner le pointeur pour dessiner le cadre désiré. Les cadres seront ensuite dupliqués sans difficulté et déplacés si nécessaire par les opérations de couper-coller.

PARTICULARITES: INTERFACE GRAPHIQUE GEM: Menus deroulants,icones,barres de defilement et boites de dialogue vous aideront a connaitre et apprendre le programme tres rapidement. **ESQUISSE RAPIDE:** Utilisez votre souris pour deplacer les elements de votre mise en page exactement ou vous le desirez.Empilez,repositionnez ou redimensionnez vos colonnes de texte ou vos images d'un seul mouvemennt.**TIMEWORKS PUBLISHER PC** vous permet quatre formats de papier. **UNE GRANDE VARIETE DE POLICES DE CARACTERES:TIMEWORKS PUBLISHER PC** comprend une grande selection de police de caracteres,de corps et d'effets speciaux,vous offrant plus de 1200 combinaisons possibles.Dans chaque fonte,vous pouvez choisir caractere gras,italique,souligne,blancs,entoures,exposant ou indice,du corps 7 au corps 72. **UNE GRANDE QUALITE D'IMPRESSION:TIMEWORKS PUBLISHER PC** utilise une impression de haute densite pour imprimer votre travail sur une imprimante matricielle ou laser (9 aiguilles 120 x 144,24 aiguilles 180 x 180 ou 360 x 360,laser 150 x 150 ou 300 x 300 points par pouce). **UN TRAITEMENT DE TEXTE INTEGRE:** vous pouvez,directement sous **TIMEWORKS PUBLISHER PC**,ajouter des en tetes de lettre ou de page,ou meme ecrire des articles entiers tout en effectuant la mise en page de votre travail. **IMPORTATION DE TEXTES:** de nombreux formats de traitements de texte sont acceptes par **TIMEWORKS PUBLISHER Pc.** Vous pouvez charger vos documents textes issus de la plus part des traitements de texte professionnels du marche.**TIMEWORKS PUBLISHER PC** place automatiquement votre texte,en effectuant les cesures si necessaire,dans le cadre designe.

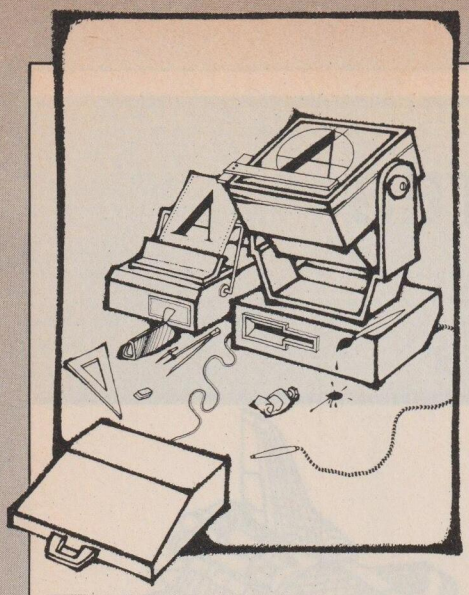


CECI EST UNE IMAGE DE GEM DRAW PLUS DONT LE TEXTE A ETE RAJOUTE PAR LE BIAIS DE CE LOGICIEL....

Richesse des formats d'importation

L'étape suivante est celle de l'incorporation des textes et des graphiques. L'import de texte se fait à travers le menu Fichier. On constate que l'on peut importer directement des textes ASCII, provenant de *Wordstar, WordPerfect, First Word* et *Word 4.0*. Notons à ce propos que la richesse des formats d'importation est un élément important dans le choix d'un système de micro-édition, l'édition de texte devant être réduite au minimum dans le système lui-même.

Il n'en reste pas moins que *Timeworks* fournit quelques fonctions d'édition : trouve et remplace, et modifications



DOSSIER

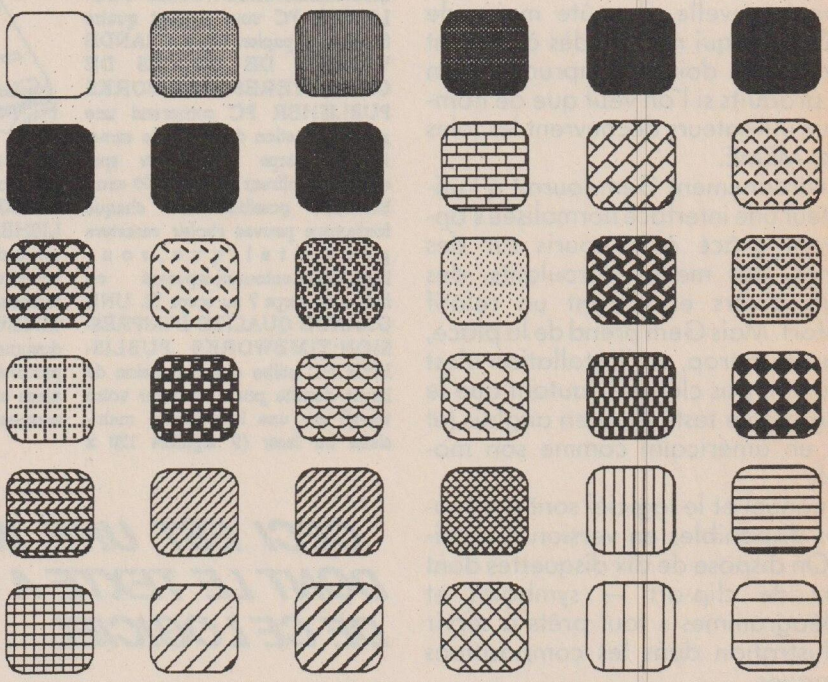
Types de Fontes dans ce logiciel:

Swiss (Helvetica)	7	10	14	20	28	36
Dutch (Times)	7	10	14	20	28	36

Fontes Postcript (Laserwriter Plus)

Century schoolboock	ITC Bookman	Palatino
Courrier	ITC Avant Garde	Zapf Chancery

Textures et Teintures



Timeworks, ***en dépit de son faible prix, possède un nombre considérable de fonctions très particulières : les trames et le pilotage des laser Postscript.***

classiques. Les attributs fixés (le gras par exemple) sont conservés au moment de l'import.
Chaque paragraphe d'un texte peut se voir attribuer un style, un paragraphe étant soit un simple mot, soit une page. Ce style correspond à un choix de fonte, à une taille, à une césure demandée, et à une justification (gauche, droite, centrée). Pour ce faire, il suffit de passer en mode paragraphe par la boîte à outils puis de préciser avec la souris la portion de texte à styliser, et enfin de prendre l'un des styles prévus. Ces styles seront précisés par modification d'attributs.
En ce qui concerne les fontes proposées, on bénéficie des apports de *Gem 3* qui compacte le format des fontes en mémoire et permet d'en disposer en plus grand nombre. On dispose ainsi de Times et de Helvetica et de quelques autres moins connues. Les tailles s'échelonnent entre 7 et 72 points, et il faut combiner cela avec les styles gras, souligné, italique, creux, etc. Notons aussi que le crénage entre lettres est prévu dans *Timeworks* comme d'ailleurs entre mots et entre lignes.

Des qualités en plus du prix

Les graphiques ne sont pas oubliés. Le produit sait relire surtout les fichiers provenant des outils Gem et propose une série d'outils graphiques comme les formes géométriques, le dessin à main levée, et les motifs de remplissage (36 prévus).
Les objets seront retaillés, déplacés, empilés mais aussi retouchés pixel à pixel avec la souris. Pour placer les textes comme les graphiques, on utilisera des réglettes graduées en centimètres ou en pouces, et surtout on verra se déplacer un curseur pour bien ajuster les positions. Notons aussi la capacité de placer des symboles en lettrine pour "embellir" les débuts de paragraphe par exemple.
Timeworks supporte via *Gem 3* bon nombre d'imprimantes matricielles (compatibles Epson, 9 ou 24 aiguilles) ou laser (Postscript et HP). En matricielle, l'impression est acceptable mais sans plus.
Nos essais nous ont permis de constater que ce produit avait bien des qualités en plus du prix. Bien que l'on souhaite réellement une traduction française du logiciel et de la documentation, la prise en main guidée est rapide et les documents obtenus sont de bonne qualité. L'utilisation de *Gem 3* apporte des améliorations notables des performances. Enfin, argument de poids, *Timeworks* est proposé à 995 F ttc, ce qui le place nettement dans le peloton de tête du rapport qualité/prix.

même les plus doués ont besoin de conseils...

Photo D. BURNETT/COSMOS

Chacun sait que la mise en œuvre d'un nouveau logiciel implique toujours une période de tâtonnement et d'apprentissage plus ou moins longue et fastidieuse.

Pour vous simplifier la vie, MICRO APPLICATION lance la collection BIEN DÉBUTER. Des livres clairs et didactiques écrits par des experts en informatique et en pédagogie, traitant de la plupart des grands logiciels. BIEN DÉBUTER, le meilleur moyen d'acquérir des bases saines, d'éviter les pièges et d'accéder, sans perte de temps ni stress, à la parfaite maîtrise de votre logiciel.

260 pages et seulement 99 F !

BIEN DÉBUTER MS-DOS :
En une soirée, étudiez les bases du MS-DOS...

En un week-end, apprenez comment copier des fichiers, afficher leur contenu, les renommer...

En quelques semaines, maîtrisez parfaitement MS-DOS, le fichier AUTOEXEC. BAT, la commande PATH, comment changer de répertoire, fichiers BATCH, le RAMDISK...

Déjà parus dans la collection :
BIEN DÉBUTER MS-DOS. Réf. BD001, 260 p., 99 F / **TURBO C.** Réf. BD002, 300 p., 149 F / **dBASE III PLUS.** Réf. BD003, 200 p., 99 F.

A paraître :
BIEN DÉBUTER MULTIPLAN. Réf. BD006, 250 p., 129 F / **WORD.** Réf. BD005, 250 p., 129 F / **LOTUS 1.2.3.** Réf. BD004, 300 p., 149 F.

REF	DESIGNATION	PRIX
FRAIS D'ENVOI*		
	TOTAL TTC	

*20 F si commande inférieure à 250 F / 40 F recommandé.

□ mandat □ chèque à l'ordre de MICRO APPLICATION

date d'expiration _____

MICRO APPLICATION
13, RUE STE-CÉCILE 75009 PARIS
TÉL. (1) 47 70 32 44

Nom : _____
Adresse : _____
Ville : _____
Code Postal : _____
Date _____ Signature : _____

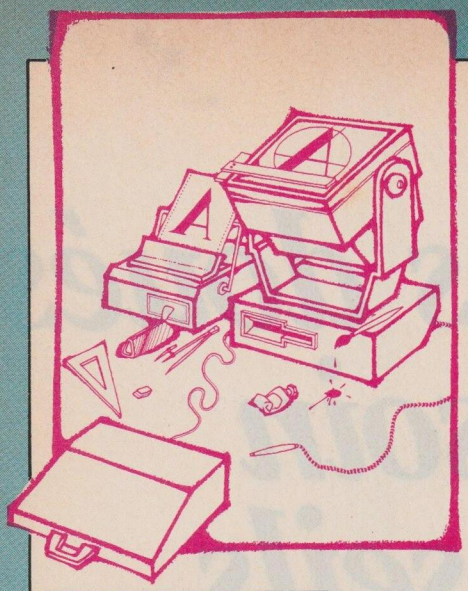
PCM 06/'88

Diffusion librairies :
Editions RADIO Tél. : (1) 43 29 63 70

WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION

Référence 145 du service-lecteurs (page 66)



DOSSIER

PETIT VOCABULAIRE DE LA MÉMÉ

Algorithme de coupure/césure : argument de vente de la plupart des programmes de PAO, l'algorithme de coupure, ou césure, travaille avec une petite banque de données de préfixes, suffixes, et racines grecques et latines. Les problèmes à résoudre ne sont pas simples, ils naviguent à travers des coupures telles que "res-taurer", "re- structurer", "di-acide", "dio-cèse", "pan-américain" "pa- nache", "super-important", "supé-rieur", sans jamais utiliser le pifomètre. En conséquence, on peut se demander si ces programmes ont bien été écrits par des Français! Le logiciel *Evolution* offre un algorithme de coupure/césure particulièrement performant. Mais pour ce faire, les auteurs ont dû "mouliner" en test la totalité du *Robert* en six volumes, soit 90 000 mots.

Approche : espace entre deux lettres, pour éviter qu'elles ne se touchent. Certaines méthodes de justification réduisent l'approche pour parvenir à un résultat parfait. On emploie également le terme d'interlettrage.

Cadratin : unité de longueur correspondant à la taille de la plus grande lettre d'un alphabet, en général le "M". Cette largeur maximum détermine la "chasse" (la largeur du caractère) de la police. On emploie également ce terme pour spécifier un carré correspondant au corps de la police, c'est-à-dire la surface standard d'un bloc-caractère.

Chasse : largeur d'une lettre, ou plutôt largeur du bloc dans lequel s'inscrit une lettre. En modifiant cette largeur pour qu'elle ne soit pas standard, on obtient des polices proportionnelles, dans lesquelles le "i" prend moins de place que le "m".

Colonnes : la possibilité d'imprimer en colonnes était l'apanage des premiers logiciels de PAO. Cette facilité tend à se retrouver maintenant sur les traitements de textes évolués.

Corps : hauteur d'une ligne. A ne pas confondre avec la hauteur d'une lettre, appelée "œil". C'est un plus pour un logiciel de disposer du plus grand nombre de corps possibles dans les polices disponibles. Le corps se mesure en points, généralement du 4 au 120.

Graisse : épaisseur (ou force) du trait dessinant un caractère : light, normal, gras ou extra-gras.

Interlettrage : en jouant sur l'espace séparant deux lettres, ou interlettrage, on peut obtenir par exemple une double justification impeccable. Certaines lettres cependant utilisent presque toute la largeur du bloc dans lequel elles sont inscrites (chasse) : "mm" par exemple ne présente qu'un espace (ou approche) si petit qu'on ne pourrait pas le réduire, sous peine de voir les lettres se toucher.

Interlignage : espace laissé entre deux lignes afin de définir la lisibilité. Les gros ouvrages ennuyeux sont souvent écrits avec de petits interlignages, parce qu'on suppose que ceux qui les lisent ont déjà de grosses lunettes.

Intermot : espace séparant deux mots. La double justification réduit les intermots pour obtenir un alignement parfait.

Justification : alignement d'un texte, à gauche, à droite, des deux côtés, ou au centre. L'alignement des deux côtés, ou double justification, est la plus utilisée. Elle permet une présentation de première qualité.

Orpheline : première ligne d'un paragraphe isolée en bas de page par un programme ne gérant pas les veuves et les orphelines. Cette ligne solitaire devrait être rejetée en page suivante, pour obéir aux règles typographiques qui suggèrent qu'un début de paragraphe situé en bas de page ait au moins trois à quatre lignes.

Pagination : numérotation des pages d'un document. Une bonne pagination doit pouvoir donner, outre le numéro de page en cours, le nombre total de pages du document, et le rappeler sur chaque page.

Paysage : présentation horizontale d'un document. On dit aussi "à l'italienne". Le 21 x 29,7 devient 29,7 x 21.

Pied de page : marge inférieure d'un document. Le pied de page peut être utilisé pour la numérotation, la référence du document en cours, ou pour toute autre information. Les logiciels de PAO utilisent souvent le terme "bas de page".

Point typographique : poste avancé de la guerre des mesures. Aux Etats-Unis, le point typographique vaut 1/72e de pouce, soit 0,351 mm. En Europe, on utilise le cicéro, qui vaut 12 points typographiques "Didot", de 0,3579 mm chacun. En France, les maquettistes cotent souvent leur boulot en millimètres, et les imprimeurs se débrouillent.

Police : type de caractères, par exemple Times, Helvetica, Typewriter, Dutch, Gothique, etc.

Signe : unité minimale significative. Un signe est indifféremment un caractère ou un blanc.

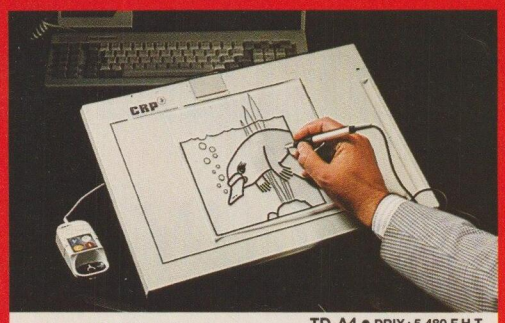
Type : traditionnellement, on utilise ce terme pour différencier l'italique du romain. Mais dans le langage courant, en dehors du monde des typographes, les programmes de PAO regroupent plutôt sous le terme "style", les notions de gras, italique, souligné, exposant, indicé, qui autrement exigeraient un vocabulaire inutilement compliqué pour le profane.

Veuve : dans la lignée de l'orpheline, la veuve est la dernière ligne d'un paragraphe, reportée solitaire en début et haut de la page suivante. Les bons programmes de PAO devraient gérer les veuves et les orphelines.

Wysiwyg : concept de base de la PAO, le wysiwyg (*what you see is what you get*) permet de faire apparaître à l'écran l'équivalent de ce que donnera l'impression. Le wysiwyg ne fonctionne que sur les pages graphiques, en mode haute résolution.

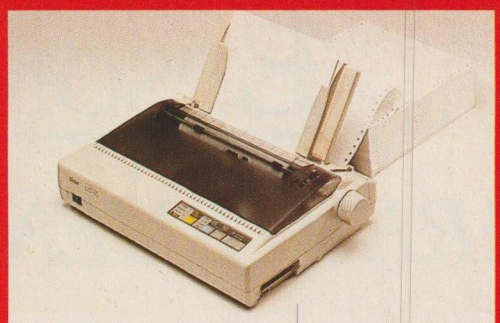
Zoom et scroll : agrandissement et défilement. Ces fonctions sont des artifices destinés à pallier les manques de représentation graphique.

Dossier réalisé par Lionel Simon



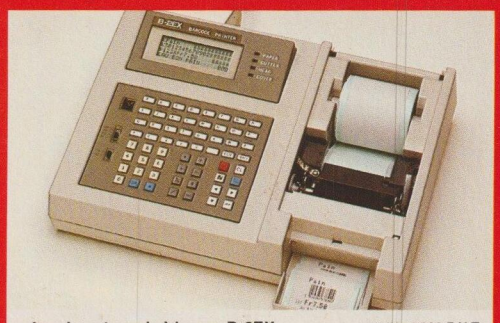
Tablette à digitaliser

TD-A4 • PRIX : 5 480 F H.T.
TD-A3 • PRIX : 7 325 F H.T.

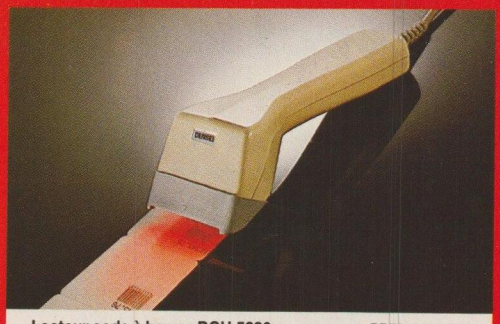


Imprimante à aiguilles LC-10 PRIX : 2 580 F H.T.

Imprimante à laser LASERPRINT 8 PRIX : 24 880 F H.T.



Imprimante code à barres B-2EX PRIX : 9 930 F H.T.



Lecteur code à barres BCH 5280 PRIX : 4 450 F H.T.

HENGSTLER

DÉPARTEMENT IMPRIMANTES ET PÉRIPHÉRIQUES

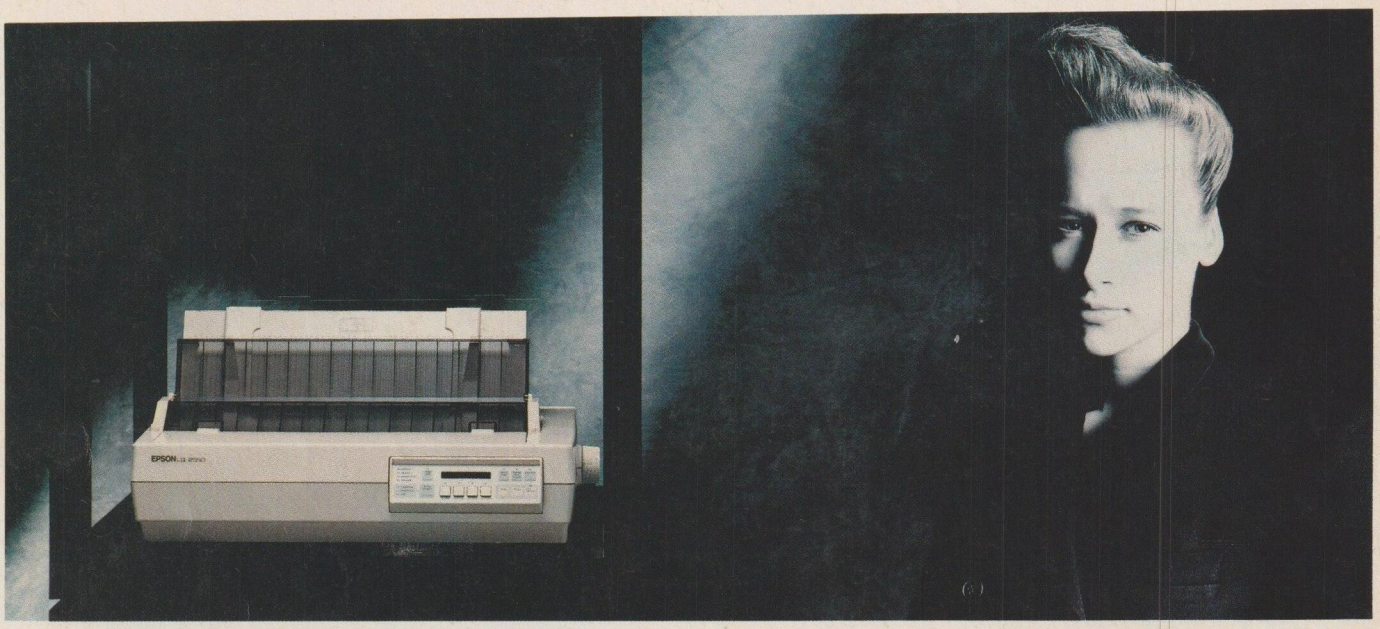
B.P. 71 - 93602 Aulnay-sous-Bois Cedex - FRANCE
Téléphone : (1) 48.66.22.90 – Télex : hcn 212486 F

Nom _____ Prénom _____
Société _____
Rue _____
Ville _____ Tél. : _____

PCM 06/88

BDDP

EPSON. QUOI DE PLUS *PARFAITEMENT INHUMAIN* QUE L'ABOLITION DE L'ERREUR ?



NOUVELLE IMPRIMANTE LQ 2550

A impact 24 aiguilles. 136 colonnes.
Tracteur et feuille à feuille en simultané.
Courrier, graphique, tableur, couleur.
Vitesse épreuve 400 CPS. Courrier 133 CPS.
7 polices, 7 densités, 7 couleurs, 11 attributs.
Interfaces série et parallèle en standard.
Pilotage via un écran à cristaux liquides rétroéclairé.

ERRARE HUMANUM EST OU L'ERREUR EST HUMAINE ! CECI POSÉ, LORSQUE VOUS N'AVEZ PAS ENVIE DE COMPOSER AVEC L'ERREUR, UTILISEZ L'INHUMAIN. GRÂCE À EPSON QUI A MIS AU POINT LA NOUVELLE IMPRIMANTE MATRICIELLE LQ 2550. UNE IMPRIMANTE DONT L'AUTOMATISME SURHUMAIN ET LA FIABILITÉ VONT VOUS IMPRESSIONNER DURABLEMENT, TOUT COMME LA GAMME DES MICRO-ORDINATEURS ET DES PORTABLES EPSON. DÉCOUVREZ CETTE ABSENCE TOTALE DE DÉFAUTS QUI FERA DE LA LQ 2550 UN NOUVEAU STANDARD DU MARCHÉ, ET PROFITEZ DE CE QU'EPSON VOUS OFFRE PRESQUE MACHINALEMENT : LA PERFECTION.

EPSON
MISSION PERFECTION